

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1932-1933 — N° 85

HYGIÈNE PUBLIQUE AUX ÉTATS-UNIS

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'HYGIÈNE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

Professeur LEURET — *Chef de Travaux* : Professeur agrégé PIÉCHAUD

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 21 Décembre 1932

PAR

René-Léopold-Marcel BAQUET

Elève du Service de Santé de la Marine

Né à Villefranche (Rhône), le 22 Juin 1909

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur	<i>Président.</i>
		PETGES, professeur	<i>Juges</i>
		DAMADE, agrège	
		JOULIA, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE BRUSAU FRÈRES

6. Place Fernand-Lafargue

1932



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1932-1933 — N° 85

HYGIÈNE PUBLIQUE AUX ÉTATS-UNIS

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'HYGIÈNE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

Professeur LEURET — *Chef de Travaux* : Professeur agrégé PIÉCHAUD

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 21 Décembre 1932

PAR

René-Léopold-Marcel BAQUET

Elève du Service de Santé de la Marine

Né à Villefranche (Rhône), le 22 Juin 1909

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur	<i>Président.</i>
		PETGES, professeur	} <i>Juges</i>
		DAMADE, agrège	
		JOULIA, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE BRUSAU FRÈRES

6. Place Fernand-Lafargue

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE.
DENIGÈS. AUCHÉ, SELLIER.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIE.

MM MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).
LACOSTE (Histologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
id.....	DUFOUR.	id.....	JEANNENEY.
Physiologie.....	FABRE.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	AUBERTIN.	id.....	RIVIÈRE.
id.....	DAMADE.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.
Maladies mentales.....	PERRENS		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.....	GOLSE.
Accouchements.....	PERY.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Ophtalmologie.....			
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.			
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			
id.....			
Clinique dentaire.....			

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MERE, A MON PERE

A MON FRERE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DU CORPS DE SANTE DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES



A MES CAMARADES DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHARPENTIER

*Médecin Principal de la Marine,
Médaille Militaire,
Croix de Guerre,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

En souvenir des attentions qu'il a eues
pour nous à l'Ecole.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LE BOURGO

*Professeur à l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Médecin Principal de la Marine,
Croix de Guerre,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PLAZY

*Médecin en chef de la Marine,
Professeur de Clinique Médicale à l'Ecole d'application du Service de Santé
de la Marine,
Membre correspondant de la Société Médicale des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.*

Au premier de mes maîtres, en souvenir
d'un jeune étudiant de Saint-Mandrier qui
l'admirait.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIECHAUD

*Médecin des Hôpitaux,
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Licencié en lettres,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille des Epidémies.*

Pendant une année si vite passée où j'ai
eu le bonheur de vivre près de vous, je
ne sais quand je vous ai le plus aimé.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes Coloniales,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEURET

*Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Médecin chef du Sanatorium Xavier-Arnozan,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille d'argent de l'Assistance Publique,
Médaille des Epidémies.*

A l'incomparable chef d'école, au maître dont le plus grand honneur est de pouvoir aujourd'hui nous dire l'élève. Avant qu'il ne le sût, étudiant assidu à ses cours de la Faculté, nous le considérions avec prédilection comme notre maître. Nous avons pu passer un an comme interne au Sanatorium X. Arnozan et terminer nos études sous son autorité. C'était notre vœu le plus cher et c'est notre plus haute récompense.

HYGIÈNE PUBLIQUE AUX ÉTATS-UNIS

AVANT-PROPOS

Nous avons gardé en tête de cette thèse un titre tout à fait général auquel son contenu ne répond pas entièrement, mais c'est parce que nous avons craint en le précisant de nous faire mal comprendre.

Notre étude ne porte, en effet, que sur quelques points de l'hygiène publique et non sur l'ensemble des questions comprises aux États-Unis dans sa conception.

Nous avons laissé de côté les chapitres se rapportant à l'examen mental, à l'examen de l'enfance, à l'examen industriel, à l'examen médical périodique, donc tout ce qui a trait à l'organisation d'une médecine préventive sociale.

Nous n'avons conservé que les questions classiques de l'hygiène générale et les trois grands chapitres de l'hygiène médicale dont l'étude objective est déjà possible : la défense contre les maladies épidémiques, contre la tuberculose et contre les maladies vénériennes.

Cette étude restreinte a presque un caractère rétrospectif, mais nous avons pensé que son enseignement n'était pas moins

dre et qu'il pouvait apporter beaucoup à l'étude comparative des tendances plus récentes.

D'autre part, nous ne pouvions apporter ici le résultat d'enquêtes ou d'observations personnelles qui nous manquent. Nous avons cru pouvoir cependant rechercher et rapporter les faits à caractère à la fois précis et général qui nous ont semblé faire défaut dans l'information habituelle et qu'une certaine pratique du langage, augmentant l'ampleur de notre travail, nous permettait de réunir.

Enfin, bien que la discrimination des faits et la réflexion personnelle ne perdent jamais leurs droits, nous avons cherché plutôt à nous garder de leurs méfaits. Trop d'opinions légères, trop de dissertations creuses nous montraient les exemples à ne pas suivre. Bien souvent, en effet, la fausse autorité, le volume apparent avec lesquels sont présentés les faits en font tirer des conclusions hâtives. Nous en sommes à lutter contre le prestige de l'exemple américain que déjà la critique en est faite outre-Atlantique et la cause jugée.

CHAPITRE I

HISTORIQUE ET CONCEPTION DE LA DEFENSE DE LA SANTE PUBLIQUE

L'histoire de l'hygiène publique aux Etats-Unis la rattache aux grands mouvements de transformation sociale et économique accompli pendant le siècle dernier.

La « défense de la santé publique » (public health work) prend place, en effet, parmi les grandes œuvres de la civilisation anglo-saxonne. On sait que l'organisation de la société moderne a été dès l'origine très différemment conçue en France et en Angleterre. Tandis que la France faisait par la Révolution la grande et complète réforme politique, l'Angleterre, tout au long du xix^e siècle, se préoccupait, se passionnait pour une réforme tout autant économique, sociale, que politique. C'est dans cette période que la campagne pour l'hygiène apparaît. Conçue dès l'abord comme une œuvre de progrès et de perfectionnement social, la défense de la santé publique est si bien restée dans l'esprit traditionnel que les manuels d'hygiène publique américains reconnaissent comme leurs premiers maîtres les grands réformateurs anglais : Sir Edwin Chadwick (1800-1890); Sir John Simon (1810-1904).

Au cours de son développement, cette œuvre cherchera donc à effectuer tout ce qui peut protéger la santé publique, et c'est la largeur de ce concept initial qui explique ses manifestations actuelles les plus avancées. C'est aussi ce qui lui donne l'appui de toutes les bonnes volontés parmi lesquelles le médecin joue un rôle épisodique et contingent :

« La santé publique était, à l'origine, une sorte de « no mans' land » et les premières patrouilles qui y pénétrèrent venaient de plusieurs camps retranchés. Chadwick était un homme de loi et un spécialiste des problèmes sociaux; Simon était, à l'origine, un conférencier de pathologie; Shattuck, un statisticien; Pasteur, un chimiste. Tout au long de son histoire, le mouvement de santé publique a fait appel librement aux ressources des travaux publics, de la chimie, de la bactériologie, de la physiologie, de la sociologie, de la pathologie et de l'épidémiologie, et sur ces sciences fondamentales il a bâti un programme constructif de service public. C'est à la fois son problème particulier et sa force. » (J. H. S. Bossard. Problèmes de bien-être social.)

Les premières enquêtes sur la santé publique aux Etats-Unis remontent à 1850 : Commission sanitaire du Massachusetts (Shattuck), enquête sur l'hygiène publique à New-York.

Celle-ci eut lieu dans les conditions suivantes : Une puissante association publique, l'Association des citoyens de New-York, n'ayant pu parvenir à remplacer par une organisation sanitaire régulière, le City Inspector inefficace, institua une enquête sous la direction du docteur Stephen Smith :

« Les ordures ménagères et les saletés de toutes sortes sont jetées dans les rues, recouvrant le sol, remplissant les ruisseaux, obstruant les égouts et émettant des émanations permanentes qui doivent engendrer des maladies pestilentielles. En hiver, les ordures et les saletés s'accumulent dans les rues à une épaisseur de parfois deux à trois pieds... Les cabinets forment une des pires causes d'insalubrité. Les excréments humains se trouvent sur les sièges et le sol en telle quantité que

la porte devrait être condamnée pour protéger les gens... Les saletés provenant de chambres de malades atteints de typhoïde, de scarlatine, de variole sont fréquemment jetées dans les rues. » En deux semaines, il a trouvé 1.200 varioles, 2.000 typhus, etc...

La première chose à faire est donc de nettoyer ces grandes villes qui s'agrandissent comme on ne l'avait jamais vu. Au moment de cette enquête (1860), New-York comptait déjà 1. 174.779 habitants et vingt ans auparavant elle n'en avait que 391.000.

La nouveauté de ces villes n'était pas un obstacle à l'assainissement, bien au contraire, il était plus facile de l'entreprendre que dans tant de villes européennes où les siècles semblent avoir sanctionné pour toujours l'absence du tout à l'égout. Il ne faudrait pas croire cependant, comme on serait parfois tenté de le faire peut-être, que les villes américaines soient devenues des modèles d'urbanisme. Les principes fondamentaux leur manquent : l'espace, la lumière, l'air y font défaut et ces énormes agglomérations sont, par leur existence même, un défi à l'hygiène élémentaire. Il n'a pas suffi à l'hygiène publique d'être bien souvent contemporaine de leur naissance. On ne lui a jamais confié qu'un rôle palliatif, et, comme le médecin aux armées qui recoud ce que l'artilleur vient de découdre, l'hygiène assainit les villes là et comme l'industrie les fait naître.

Donc, les grands problèmes d'assainissement ont été entrepris rationnellement. Dans chaque programme municipal on a cherché la solution du problème du dépôt des ordures, du tout à l'égout, du traitement des matières usées et la surveillance de l'apport d'eau. Dans les campagnes, on assiste surtout à la lutte contre les insectes porteurs de germes, dans les Etats du Sud, et ce n'est que tout à fait récemment que d'autres programmes d'hygiène rurale ont été envisagés, mais ce sont moins des programmes d'hygiène générale que de sa filiale dernière née, l'hygiène médicale.

Dès 1890, en effet, une révolution avait été apportée dans

l'hygiène publique par la bactériologie dont le prestige devint tout puissant sur l'esprit américain. Pendant longtemps, il semblera que la bactériologie apporte toute une théorie scientifique de la maladie, un plan de campagne pour sa prévention.

On assiste à la naissance du concept du « contrôle des maladies » : Typhoïd control, malaria control, tuberculosis control (là où nous disons plutôt : lutte anti-tuberculeuse). Le « control », c'est à la fois la connaissance exacte, la prévention et l'éradication, c'est la maîtrise de la maladie.

Tous les efforts des pouvoirs publics et des grandes organisations qui se fondent alors se portent vers la lutte contre les maladies « communicables », autre expression pragmatique désignant toutes les affections épidémiques, contagieuses et transmissibles.

Leur contrôle comprendra non seulement le complément des œuvres d'hygiène générale sous le signe de la bactériologie, mais aussi l'étroite surveillance des sources de dissémination, c'est-à-dire les malades eux-mêmes. Pour la première fois, l'hygiène les rencontre, cherche à en prendre possession, à les dépister, les désinfecter, les prémunir. Cette réforme importante se fait dans l'esprit de l'apostolat scientifique et dirige son application avec une rigueur qui semble se rattacher curieusement aux souches puritaines de la civilisation américaine. L'âge d'or du contrôle scientifique des maladies contagieuses a duré vingt ans, de 1890 à 1910, et les progrès qui ont été accompli pendant cette période sont tels qu'on peut se demander si une victoire semblable sera jamais de nouveau permise.

Malgré tout l'œuvre figure déjà dans le passé. Sans transiger sur les nécessités du bien public on s'est rendu compte que bien des rigueurs étaient inutiles, néfastes. Cependant on s'engageait avec le même esprit dans le vaste domaine qui s'ouvrait désormais. C'est la période contemporaine. A la médecine curative traditionnelle, exercée par le corps médical, fondée sur l'intérêt du malade, on oppose une médecine préventive, fondée sur la science, l'intérêt de la Société et exercée

par les organisations qui la représentent. La santé publique est défendue non plus contre les maladies « communicables », mais contre les maladies « évitables » (préventible). Après les deux plus grands mouvements contemporains : la défense antituberculeuse et la médecine préventive infantile, naissent l'examen mental préventif, la médecine préventive industrielle, la défense contre le cancer, qui portent toutes l'étiquette de l'« hygiène ». Nous ne pouvons donner mieux l'idée de ce mouvement qu'en rapportant ce raisonnement d'un sociologue américain dans un des projets les plus récents :

« De plus en plus, on réalise que la maladie de cœur est facile à prévenir et que la solution repose dans un effort intelligent et organisé. En ce qui concerne l'aspect préventif, la campagne contre la maladie de cœur est pratiquement dans la même position que le mouvement antituberculeux à son origine il y a vingt ans. Et, de même, le premier effort dans la prévention de la maladie doit être de construire un corps d'information qui orientera l'entreprise. A l'heure actuelle, il n'y a aucune agence, aucune machinerie pour recueillir les faits par lesquels la campagne contre la maladie de cœur peut être efficacement dirigée. »

Comme on le pense, l'attrait de ces raisonnements a donné au mouvement une ampleur considérable aux Etats-Unis et aujourd'hui l'hygiène publique s'entend surtout de la médecine préventive. Cependant le développement de l'hygiène publique n'a pas été kaléidoscopique, mais cumulatif. Les deux phases précédentes du mouvement, l'hygiène générale et le contrôle des maladies contagieuses, continuent leur évolution, elles sont moins populaires aujourd'hui, ce sont des techniciens qui les font vivre, ils sont beaucoup plus savants et beaucoup moins enthousiastes que les officiers d'hygiène publique d'il y a vingt ans.

CHAPITRE II

ORGANISATION DE L'HYGIENE PUBLIQUE

Pour la défense de la santé publique, les Etats-Unis possèdent aujourd'hui une formidable armature. On ne trouve à lui comparer chez nous que les œuvres qui sont nées depuis la guerre, à son exemple même

I. — ORGANISATION PUBLIQUE.

L'organisation administrative pour la défense de la santé publique est située dans les grands cadres constitutionnels. On sait que la constitution des Etats-Unis groupe en Fédération quarante-huit Etats. Chacun de ces Etats possède un gouvernement autonome, une législation particulière. Il représente la véritable unité administrative du pays, le pouvoir fédéral n'ayant que la délégation des pouvoirs qui ne peuvent être exercés dans le cadre de l'Etat.

Le gouvernement local est organisé sur des formes variables, différentes selon l'âge des Etats, et inspirées plus ou moins de l'organisation traditionnelle des localités anglaises.

L'Etat se divise en sortes de grands cantons ruraux ou com-

tés dans lesquels sont encore comprises les agglomérations au-dessous de 5.000 habitants, les townships; au-dessus, l'agglomération reçoit la personnalité administrative et devient une cité. A la tête des comtés et des cités se trouvent des pouvoirs élus dont l'autorité est analogue à celle de nos municipalités.

Organisation fédérale.

Service de Santé Fédéral (United States Public Health Service.)

Sur le plan fédéral existe un organisme remarquable : *Le Service de Santé Fédéral des Etats-Unis*. Véritable service de santé de la vie civile, il apporte à l'organisation américaine un élément de stabilité analogue à celui d'un service de santé militaire. Il est le Ministère des Affaires étrangères et de l'Intérieur de la santé publique. Nous exposerons son fonctionnement d'après les données contenues dans le « Rapport du Médecin Général du Service Fédéral de la Santé Publique, 1931 ».

Actuellement, il emploie 5.000 personnes et son budget est de onze millions de dollars (ex. 1931). Il est placé sous l'autorité technique d'un médecin général, docteur H. S. Cumming, et sous l'autorité administrative d'un secrétaire adjoint du Trésor.

Les médecins du service sont des fonctionnaires admis après concours.

Il y a cinq grands départements de travail. Les deux plus anciens sont : le Service de santé maritime et le Service de quarantaine.

A l'origine, en effet, en 1798, le service portait le titre de Service des Hôpitaux Maritimes (Marine Hospital Service) et les fonds qui lui étaient attribués par le Ministère du Trésor dont il dépendait étaient le fruit d'une taxe levée sur les navires de commerce dans les eaux américaines et destinée au soin des marins. Il a continué l'organisation de ce service et possède aujourd'hui vingt-cinq hôpitaux maritimes où sont dirigés tous les marins débarqués malades dans un port des Etats-

Unis. C'est ainsi qu'en 1931, 300.000 marins ont reçu une consultation, 58.000 un traitement dentaire et 4.000 ont été hospitalisés. Dans ces dernières années, ce service a pris une initiative intéressante : celle des consultations médicales par radio à bord des navires en mer. Les journaux en ont parlé.

On comprend que, dès 1878, s'ajoutent à ces fonctions celles du service de quarantaine qui se définit par un acte lui donnant autorité pour prévenir l'entrée de la maladie dans le pays. Le service comprend aujourd'hui la quarantaine intérieure et la quarantaine extérieure. C'est le service de quarantaine extérieure qui, en rapport avec le service de l'immigration du Ministère du Travail, fait régner à l'entrée aux Etats-Unis l'autorité de la dictature sanitaire.

En 1931, 22.504 navires ont été inspectés et 2.891.746 examens médicaux ont été pratiqués.

Parmi ceux-ci, 701.436 s'adressaient à des passagers étrangers et 916.868 à des marins étrangers. Déjà dans les pays d'origine, au moment de la demande de passeport, 76.158 examens médicaux avaient été faits, entraînant 7.413 refus de passeport. En 1931, des ordonnances d'urgence étaient en vigueur dans les ports du Pacifique pour contrôler, d'une part, la méningite cérébro-spinale qui avait été introduite l'année précédente et, d'autre part, la psittacose. Toute cette activité et toutes ces rigueurs ont eu pour résultat de n'arrêter qu'à quatre varioles, aucun cas de fièvre jaune, de typhus, de peste et de choléra n'étant signalé.

Le service intérieur comprend la surveillance et le contrôle des maladies épidémiques. Il coopère avec les services d'Etats, les aide quand ils le demandent, se charge du rôle d'information et de liaison nécessaire en cas d'épidémie.

Un troisième département est venu aider dans sa tâche le service de quarantaine intérieur : Service des Rapports et Statistiques sanitaires.

Il est composé de spécialistes en statistiques qui compilent, classent et interprètent les déclarations relatives à la santé publique dans l'ensemble du territoire. Ils jouent un grand

rôle dans le contrôle des épidémies, donnant l'alarme, circonscrivant la propagation de l'affection, dressant la carte et dirigeant la lutte.

Dans ces dernières années, ce service s'est adjoint le soin de l'éducation générale et cherche à vulgariser les faits établis en hygiène publique par des publications intéressantes, objectives s'adressant soit aux services d'Etat soit au public. L'œuvre est incomplète et en voie de perfectionnement. Souhaitons son progrès.

Les deux derniers départements sont récents et s'occupent d'un des maladies vénériennes, l'autre de l'hygiène mentale. Leur constitution dans le cadre fédéral indique un besoin dans la défense de la santé publique auquel les Services d'Etat et les œuvres philanthropiques n'ont pas du pouvoir répondre.

Autres services fédéraux.

Mais le Service de Santé Fédéral, qui semblerait propre à constituer une unité sanitaire générale, n'est pas le seul organisme de Washington. On trouve vingt-quatre autres services d'importance inégale, disséminés dans les divers ministères : Un Bureau de l'Enfance, au Travail; un Bureau des statistiques, au Commerce; un Bureau d'Hygiène scolaire, à l'Intérieur; d'Enquête géologiques, à l'Agriculture, etc...

Une certaine confusion naît de la multiplicité, du désordre, de la concurrence parfois de tous ses services, et le docteur Fisk écrit :

« La chose essentielle serait la constitution d'un ministère fédéral de la santé, avec un ministre de la santé dans le cabinet. »

Si l'unité dans les services fédéraux est souhaitée, il n'en est pas de même de leur importance et de leur ingérence possible dans les affaires d'Etat. C'est que la véritable patrie du citoyen américain, c'est son Etat, et il veille jalousement à lui conserver son autonomie.

Le fédéralisme a ses partisans, mais il semble bien qu'ils

soient attirés par un raisonnement trop théorique et que les faits les contredisent. L'ampleur ethnique et géographique des Etats-Unis rend la prudence nécessaire dans la politique fédérale.

Témoin une tentative retentissante de fédéralisation en hygiène de l'Enfance. La loi Sheppard Towner, votée par le Congrès en 1932, autorisait le Bureau de l'Enfance, ministère du Travail, à conclure des accords avec les Etats qui désiraient transférer au gouvernement fédéral leurs droits à surveiller l'hygiène maternelle et infantile. Les Etats, dans l'espoir de rentrer un peu en possession de ce qu'ils versent à la caisse fédérale, acceptent et le plan fonctionne pendant sept ans jusqu'à ce que la loi soit abrogée brusquement en juin 1929, par le Congrès. Que s'était-il passé ?

Le plan avait coûté pendant tout ce temps onze milliards d'impôts environ. Il n'avait accompli aucun progrès en hygiène infantile et n'avait pas réussi à améliorer d'un point le déclin des taux de mortalité maternelle ou infantile. Au contraire, il avait fait disparaître le sentiment de la responsabilité locale : un nombre considérable d'Etats n'avaient pas organisé leur hygiène maternelle ou infantile au niveau de leurs aptitudes financières, avant le rappel de la loi. Apparemment, l'aide fédérale a un effet mortel sur l'initiative d'Etat. Que ce soit comme expérience d'administration fédérale des affaires d'Etat ou comme expérience d'Hygiène maternelle et infantile, l'échec a été complet. (Editorial du *Journal of the American Medical Association*.)

Organisation d'Etat.

Dans la plupart des cas, les membres du Service d'Hygiène de l'Etat sont des médecins appointés par le gouvernement au nombre de cinq ou de sept et qui, réunis en bureau, emploient un Officier d'Hygiène et un service administratif chargés du pouvoir exécutif. L'organisation est établie sur le même

modèle que sur le plan municipal où elle sera étudiée en détail. Le Service d'hygiène de l'Etat doit répondre à un assez grand nombre de fonctions, mais toutes, en somme, n'ont trait qu'aux deux premiers stades de la défense de la santé publique : l'hygiène générale et surtout la défense contre les maladies transmissibles. C'est à ce moment de la lutte qu'il a été créé et il y reste fidèle. Il reçoit les déclarations des maladies contagieuses, établit les statistiques, entretient des laboratoires de diagnostic et fournit les sérums et les vaccins.

Au moment de l'évolution des idées en matière de santé publique et du programme d'application à vaste échelle de la médecine préventive, les services d'Etat n'ont pu se charger de nouvelles fonctions et l'effort administratif s'est porté sur le gouvernement local.

Mais avant de quitter la capitale de l'Etat, que dit-on de son Service d'Hygiène ? « Il a été très difficile jusqu'à présent », écrit X. Burnham, « d'organiser un département d'Etat tout à fait efficace et cela pour plusieurs raisons. En premier lieu il a été difficile d'obtenir des fonds suffisants. En second lieu, les lois sont souvent mal organisées, les pouvoirs étant limités et les fonctions d'hygiène divisées entre plusieurs commissions. Finalement, il est difficile d'avoir des officiers d'hygiène efficaces, parce que ces postes sont souvent sous contrôle politiques et que les traitements sont très au-dessous de ce que procure la pratique. »

« Les hygiénistes de carrière français seront intéressés de savoir qu'il n'existe pas de fonctionnaires au sens continental du mot, écrit M. Hazemann. Le personnel de l'administration jouit à peu près du même contrat de travail que celui en usage dans l'industrie privée ; un directeur de bureau d'hygiène peut très bien être remercié à la fin de l'année sans qu'on ait à lui fournir d'explication. Les traitements sont plus importants qu'en France, mais ne comportent pas de retraite. »

Organisation locale.

L'organisation locale de la santé publique s'est faite, comme en France, d'abord sur le plan municipal, mais elle comporte un perfectionnement remarquable, la présence d'institutions de comtés : County Boards of Health ou County units, qui permettent l'administration de l'hygiène sur un plan territorial étendu, indépendant des villes.

La division administrative locale aux Etats-Unis comprend, en effet, à l'intérieur de l'Etat, les comtés, correspondant territorialement à nos départements, dans lesquels entrent les agglomérations indifférenciées au-dessous de 5.000 habitants, les « townships ». Au-dessus de 5.000 habitants, les villes reçoivent la personnalité civile (incorporated towns) et deviennent des « cities » avec un gouvernement obligatoirement autonome. Le système administratif est assoupli par la possibilité pour plusieurs comtés ou pour une cité et un comté de s'associer en district. De nombreuses organisations d'hygiène publique sont ainsi des « City-county units ».

Nous exposerons l'organisation des services d'hygiène municipaux d'après le « Rapport d'enquête municipale sur les cent plus grandes villes des Etats-Unis, 1923, Service Fédéral de Santé Publique » et l'organisation des services de comté d'après le « Rapport de la commission sanitaire de l'Etat de New-York, enquête 1930 » et le travail de M. Hazemann : « L'organisation de base de la santé publique aux Etats-Unis ».

Organisation des villes.

Pour comprendre l'organisation de l'hygiène publique dans les grandes villes américaines, il faut rappeler d'abord l'évolution de l'organisation municipale.

Bien que maintenu fortement en place par la tradition et l'esprit conservateur, le système de municipalité des villes de 100.000 habitants n'a pu résister au bouleversement apporté

par l'accroissement et ne répond plus aux conditions nouvelles des agglomérations de trois à cinq millions d'habitants.

Sur les cent plus grandes villes américaines, cinquante-neuf cependant resteront fidèles au gouvernement de deux Chambres, réunies en « council » sous la présidence du « mayor ». La diversité des problèmes rend alors nécessaire la constitution de grands comités consultatifs (committees of the council) appointés par le maire ou le conseil, pour un grand nombre d'années et qui exercent le véritable pouvoir. Leur caractère technique et permanent rend possible l'administration économique de la cité, tandis que les équipes de maires et de conseillers se succèdent au gré des variations politiques.

Dans ce système, l'hygiène publique sera donc confiée à un comité consultatif composé de médecins désignés par le maire pour une durée de cinq à sept ans. Ce comité, le Board of Health, tient des réunions et délibère sur l'hygiène publique mais délègue ses pouvoirs exécutifs à un officier de santé employé au contrat et lui-même à la tête d'un service municipal d'hygiène publique.

Dans les villes qui ont adopté un système de gouvernement moderne (quarante et une villes) le pouvoir est délégué directement à une commission exécutive comprenant un petit nombre de membres responsables qui dirigent chacun directement leur service.

Dans trente-trois villes, l'autorité suprême est exercée par une commission de cinq membres, chacun à la tête d'une branche de l'activité municipale.

Dans huit villes, l'unité se fait même sur un seul exécutif, le « city manager ».

L'hygiène publique, administrée sur ce modèle, sera donc confiée à un bureau nommé d'office ou à un directeur exécutif indépendant, adjoint ou non d'un comité consultatif.

En réalité, les deux modes d'administration de l'hygiène ne se répartissent pas régulièrement selon les formes générales de la municipalité. Dans bien des villes, la réforme partielle

s'est exercée pour l'hygiène, alors qu'elle n'a pas atteint le reste de l'administration.

Au contraire, certaines villes avancées ont gardé le bureau d'hygiène traditionnel :

La répartition se fait ainsi :

Formes du gouvernement de la cité	Formes de l'administration de l'hygiène		
	Bureau appointé	Bureau ex-officio	Directeur indépendant
"City manager" 8 villes	2		6
"City commission" 33 villes	9	12	12
"Mayor and council" 59 villes	32	6	21

Organisation des Comtés.

Les comtés sont administrés par un conseil formé des maires des cités et des présidents du comité des villes au-dessous de 5.000 habitants. Ce conseil nomme un comité de la santé publique, qui est chargé de l'administration de l'hygiène dans le comté. Il est composé de cinq membres, dont obligatoirement un médecin, nommés pour cinq ans. Il nomme l'officier de santé publique et un service d'employés, qui exercent les fonctions publiques.

Fonctions.

Les services municipaux et, plus récemment, les services de comtés prennent une importance croissante dans les fonctions qu'ils sont appelés à fournir.

Alors que le service d'Etat a été le grand soutien de l'hy-

giène publique dans la lutte contre les maladies épidémiques, depuis l'avènement du programme d'hygiène médicale, c'est l'organisation locale qui est appelée à rendre les plus grands services.

Ses fonctions comprennent aujourd'hui :

1° L'inspection de salubrité publique : insalubrités, laiteries, restaurants, apport d'eau, lieux communs, écoles, édifices publics, camps.

2° Le premier poste de défense contre les maladies contagieuses : recherches, isolement, quarantaine, statistique.

3° La surveillance de la santé publique (public health nursing) employant des infirmières municipales ou de comté dans les fonctions suivantes :

- Surveillance prénatale,
- Assistance infantile;
- Inspection scolaire;
- Tuberculose;
- Soins médicaux;
- Education à domicile.

Nous voyons donc pénétrer la médecine sociale dans l'organisation publique de l'hygiène. Mais son rôle est encore d'une importance relative tout à fait minime à côté de celui des grandes organisations philanthropiques.

Cependant l'effort de perfectionnement actuel se porte vers l'organisation locale, surtout en raison des nécessités nouvelles du programme d'hygiène publique. C'est à cette organisation locale qu'on confiera les programmes médicaux d'hygiène de l'enfance, hygiène rurale, industrielle, mentale, etc., aujourd'hui menés par les associations privées.

Dans la très belle enquête menée au cours de 1930 sur l'état sanitaire de l'Etat de New-York, travail d'une importance considérable et d'une haute tenue scientifique auquel nous aurons très souvent recours, l'un des vœux les plus pressants de la Commission est la réforme de l'organisation locale.

« Il y a actuellement dans l'Etat 1099 juridictions locales

d'hygiène. En plus des services de comtés et de cités, il y a 1.036 services d'hygiène pour les villages, les petites villes et les districts consolidés (villages et petites villes). Ce système de nombreuses et petites unités qui devaient, dans l'intention de la loi, répondre à l'organisation de 1850, répond dans l'esprit de la commission aussi peu que possible aux besoins de 1931.

« Ces unités sont trop petites pour rendre les services que demande aujourd'hui la santé publique. Les progrès qui ont été accomplis par la science dans la prévention des maladies demande l'emploi d'un personnel entraîné qui consacre tout son temps à la protection de la santé publique.

« De plus, les moyens de communication obtenus aujourd'hui par le téléphone, l'amélioration des routes et l'automobile rendent le service plus facile dans un comté que dans une seule ville il y a cinquante ans.

« Dans plusieurs comtés, des organisations sanitaires importantes comme un service antituberculeux, un service d'infirmières et un laboratoire ont été organisés. Quatre comtés ont déjà établi des installations très satisfaisantes dans notre Etat. Dans tout notre pays, l'organisation de comté avec personnel permanent est considérée comme la meilleure unité possible pour l'administration sanitaire locale. Dans trente-cinq Etats, il y a plus de cinq cents organisations sanitaires de comté dont le fonctionnement remonte parfois à vingt ans.

La commission estime qu'elle a rencontré là un sujet d'importance vitale et qu'il est urgent de modifier la législation pour substituer le comté comme unité administrative sanitaire à la petite ville et au village.

L'organisation publique de la santé aux Etats-Unis peut-être comparée à la nôtre. Elle est plus évoluée par l'institution récente des organisations de comté, l'organisation originale du Service Fédéral de Santé publique et surtout parce que sa tâche est mieux définie et plus achevée. Mais elle rencontre des difficultés analogues entre les tendances centralisatrices et l'autonomie locale, sa stabilité politique est moindre et on ne peut

s'empêcher de trouver un air de famille dans les désordres et les complexités administratives transatlantiques.

II. — ORGANISATIONS PRIVÉES.

Mais ce qui ne ressemble à rien de ce qui se passe en France, ce que nous ne connaîtrions pas sans doute si on ne nous l'avait pas implanté, ce sont les grandes organisations philanthropiques américaines de santé publique. Il ne faut pas s'y tromper, ces gigantesques associations sont vertueuses : elles recherchent l'intérêt d'autrui. Elles le recherchent avec compétence et autorité. Leur rigoureux altruisme leur donne tous les droits, aussi s'adressent-elles généreusement à tous, Américains, Européens, Tropicaux, Nordiques, à ceux qui comprennent et à ceux qui ne comprennent pas. Elles savent que leur soutien le plus sûr et le facteur le plus évident de leur progrès est leur opulente administration financière, mais elles n'en usent qu'à bon propos. Non pas qu'elles mettent jamais des conditions égoïstes à leurs libéralités, mais elles savent exiger des administrations, des municipalités, des conseils de Facultés, des gouvernements qu'elles subventionnent les garanties scientifiques nécessaires à l'efficacité de leurs bienfaits. De quelle science s'agit-il ? De cette science pragmatique du bien-être social qu'elles ont pour la plupart suscité et mûri. Elles se distinguent par là des simples sociétés de bienfaisance ou d'assistance sociale. Elles ne travaillent pas à l'aveuglette, mais pour l'accomplissement de leur programme de relèvement humanitaire. Dans ce programme, la santé publique est à la place qui lui convient, la première. Dans tout ce qui a été fait depuis un siècle pour sa défense, les grands consortiums américains ont leur place : travaux d'hygiène publique, recherche épidémiologiques, etc. Surtout elles sont à l'origine de la conception et de l'application de toute la médecine sociale préventive. Ce domaine est particulièrement leur œuvre, c'est là qu'elles se sont adjoint les bonnes volontés les plus nombreuses. L'aus-

térité de la vertu étant une des causes de son moindre rendement, elles sont heureuses de la voir disparaître devant la perspective attrayante de jouer un rôle médical dont l'autorité scientifique et morale est garantie par leur indépendance financière. Elles apportent ainsi à la santé publique un concours que le corps médical, handicapé par le surmenage et le souci matériel, ne pouvait lui fournir. Il semble bien, par exemple, que l'application de la médecine préventive aurait été considérablement retardée et accomplie de façon partielle et incomplète si sa destinée était restée entre les mains des praticiens.

Ces associations sont nombreuses, mais semblables dans leur esprit. Leurs programmes, soit de portée générale, soit dans un domaine spécialisé, exercent entre eux une rivalité vertueuse et cherchent à remporter tour à tour la victoire dans le champ du bien public.

Parmi les premières, la National Tuberculosis Association, l'Association pour la santé de l'enfance, le Comité national de prévention de la cécité, l'association américaine d'hygiène sociale, la Société américaine pour le contrôle du cancer et l'Association nationale pour la prévention et le secours des cardiopathies.

Les grandes associations générales sont la Rockefeller Foundation, l'Association américaine de santé publique, la Croix-Rouge américaine, l'Organisation nationale de médecine sociale (public health nursing), l'Association américaine du service social et le Conseil national de la santé, qui se charge de l'information générale, et a entrepris la campagne pour l'examen médical périodique.

Nous étudierons au moment de la lutte antituberculeuse la National Tuberculosis Association, qui nous donnera le modèle suivi par toutes les Associations spécialisées.

Pour les grandes Associations, nous devons donner un aperçu de la Fondation Rockefeller. Son activité mondiale est si vaste qu'il nous est interdit de la décrire dans ses détails, mais on connaît beaucoup plus certains épisodes de ses libéralités que

son organisation générale. Cette vaste Association, fondée par une donation considérable de Rockefeller, comprend cinq divisions. La première, la plus vaste, est la Division internationale de la santé, les autres s'occupent des sciences médicales, des sciences naturelles, des sciences sociales et des humanités.

Le budget de 1931 nous apprend la gestion d'un fonds de réserve de 141.373.987 dollars, dont 63.628.000 étaient mobilisables en 1931, plus les 41.073.000 dollars d'intérêt, soit 76.701.788 dollars. Ont été dépensés, 47.477.223 dollars pour les Universités, les organisations de recherches scientifiques, les bourses de voyage, la santé publique (3.386.820). La balance est rétablie à la fin de l'année avec un considérable profit d'œuvres scientifiques et d'intérêt public.

Dans la Division des sciences naturelles et dans la Division des sciences sociales, les chapitres symétriques sont, d'une part l'océanographie, la biologie générale, l'astronomie, la chimie, la physique, d'autre part la stabilisation économique, la paix internationale, l'anthropologie culturelle, la technique sociologique et la science sociale générale.

La Division des humanités a développé un programme expérimental dans le but de stimuler la recherche dans les humanités, à l'aide de contributions à l'Union américaine des Sociétés savantes et à plusieurs Universités des Etats-Unis, « ce programme, déjà en application sur une échelle assez étendue et intéressant pratiquement tous les domaines du travail humaniste aux Etats-Unis, a été pris à charge par la Fondation, en 1929, sur une base nouvelle essentiellement expérimentale ».

La Division internationale de la santé publique est célèbre en France pour avoir pris en charge en 1921 le plan d'urgence de lutte antituberculeuse établi par la Croix-Rouge américaine en 1917 et devenu depuis le Comité national de défense contre la tuberculose. Son but est tout particulièrement la médecine préventive. « La médecine préventive, lit-on dans le rapport, s'est étendue sur un domaine de plus en plus vaste. Elle est passée de l'individu à l'agglomération, de l'agglomération à

la nation, de la nation au monde entier. C'est à ce stade de développement que la Fondation Rockefeller, par son activité mondiale, essaye de coopérer en donnant de l'extension à un mouvement déjà actif. Comme l'a dit le professeur Welch, de l'Université John Hopkins (Philadelphie), « le but le plus élevé de la médecine scientifique est l'éradication des maladies évitables. »

En 1931, la Fondation a accordé son aide à 127 nations du monde et à 37 Etats des Etats-Unis pour leur œuvre de santé publique.

On ne doit pas oublier que c'est la Fondation qui a subventionné les grandes missions américaines de Reed en 1901 et de Stokes, Bang et Hudson en 1927, pour l'étude de la fièvre jaune. Elle soutient aussi des études sur le paludisme et la lutte antipaludéenne en Georgie, Louisiane, Mississipi, Caroline du Sud et Virginie pour les Etats-Unis; aux Antilles, en Amérique Centrale, en Europe méditerranéenne, aux Indes et aux Philippines. L'ankylostomiase, le pian, la mélitococcie figurent parmi les œuvres secondaires. Pour la tuberculose, une seule publication en 1931 : statistique de cuti-réactions dans certains groupes d'enfants noirs et blancs. L'activité de la National Tuberculosis Association doit expliquer cette déficience relative et il semble que la Fondation Rockefeller se soit contentée plutôt des affections épidémiques qui restaient encore sans surveillance.

L'effort d'équipement a porté surtout sur l'œuvre de médecine sociale à l'aide d'infirmières. C'est un des traits de l'intervention américaine en France en 1917. Il se retrouve dans ses interventions ultérieures en Pologne, Yougoslavie, Hongrie, Belgique, Angleterre, etc.

Enfin, à la Division internationale de Santé publique se rattache l'institution des bourses, judicieusement distribuées aux gens ayant fait preuve de leur activité en santé publique et dont une enquête a montré que 40 % seulement n'en tiraient pas le profit attendu au retour dans leur pays.

La Division des Sciences médicales se distingue de la précé-

dente par un peu moins d'utilitarisme. C'est la coutume dans les Universités américaines que toute recherche scientifique entreprise soit dotée d'un Fonds de Recherche ou d'une Association philanthropique. De plus toutes les Universités américaines reçoivent des subventions annuelles par contrat. La plupart de ces libéralités sont dues à la Fondation.

CHAPITRE III

FONDEMENTS PSYCHOLOGIQUES DE L'HYGIENE PUBLIQUE AUX ETATS-UNIS

Si l'hygiène publique n'a pas été d'une application universelle et dans tous les temps, c'est sans doute que l'état de la civilisation ne l'a pas toujours permis et que des nécessités plus urgentes sont venues prendre sa place.

Mais c'est aussi qu'il y a dans son application des facteurs de complexité et de doute.

L'hygiène comprend généralement un certain nombre de mesures dont l'application dans la vie publique est considérée comme prescrite par la science. Il faut être bien sûr de la vertu pratique de celle-ci pour ne pas hésiter à la confronter à l'opposition de toutes les libertés individuelles. Une politique devra être choisie si l'on veut obtenir une application efficace.

Deux problèmes de psychologie sociale se posent donc :

1° D'abord quelle valeur donne-t-on aux garanties scientifiques de l'hygiène ?

2° Par quelle méthode entend-on assurer son application ?

*Quelle valeur donne-t-on aux garanties scientifiques
de l'hygiène ?*

L'esprit américain est profondément pénétré du respect de la science. Ce n'est pas un respect tout à fait désintéressé puisqu'il lui demande surtout des procédés et la considère d'avantage comme une recette de succès comme un mode d'activité idéale.

C'est ainsi que pour l'hygiène publique, une confiance absolue dans son rôle économique lui a valu le développement prodigieux qui nous intéresse.

Cette confiance se traduit en axiomes populaires qui frappent dans l'esprit les vérités fondamentales de l'hygiène.

« La première richesse de la nation est la santé » a dit Emerson dans une formule ou une allitération donne la note du rationnel (*the first wealth of the nation is health*) et « la santé publique s'achève » (*public health is purchasable*).

Bien mieux, on a cherché à évaluer la perte financière et économique due à la maladie et le rendement qu'on pouvait obtenir des mesures préventives.

La perte financière comprend les frais d'honoraires médicaux et infirmiers, l'entretien des hôpitaux, l'achat des médicaments.

La perte économique groupe de nombreux facteurs : d'abord le travail et les salaires perdus pendant la durée de la maladie, puis la période de vie active et productive perdue dans les décès précoces, enfin l'étroite relation de la maladie et de la misère qui entretient le fardeau des gens incapables de subvenir à leurs besoins et que la société, avec plus ou moins de bonne volonté, prend à sa charge.

Le total évalué par Fisk, directeur de l'Institut de prolongation de la vie de New-York, s'élève à 3 milliards de dollars en 1923, dont on peut raisonnablement penser à épargner un milliard 800 millions.

Moore, du Service Fédéral de Santé Publique, établit que la

même année, 782 millions de dollars d'honoraires ont été versés aux médecins et aux infirmières, 300 millions ont été dépensés pour l'administration des hôpitaux et un milliard peut être attribué à la perte du travail et des salaires.

Il est donc nécessaire de recourir aux procédés scientifiques pour réduire une pareille perte, c'est-à-dire d'investir les fonds suffisants dans l'entreprise de défense de la santé publique. Or, celle-ci est loin d'atteindre le taux qui correspond à ses promesses de rendement.

Alors qu'en 1923, le total des impôts était de 3 milliards de dollars, les dépenses pour la santé publique ne se sont élevées qu'à 60 millions. Qu'est-ce que cela par rapport avec le taux des honoraires des médecins, avec le coût de l'entretien des hôpitaux et les 350 millions de dollars de chiffre d'affaires des produits pharmaceutiques !

« Certainement, une nation assez riche pour dépenser un milliard 800 millions de dollars pour son tabac accepterait, si elle était éclairée, de dépenser plus de 60 millions par an pour ses organisations de santé publique.

« Le moins qu'on puisse dire du chewing-gum, c'est qu'il ne fait sans doute pas grand mal, bien que certains physiologistes pensent qu'il peut avoir un effet désastreux sur le tube digestif. Cependant, les gens des Etats-Unis dépensent chaque année plus pour leur chewing-gum que pour leurs organisations d'hygiène » (Moore).

Quelle politique suit-on dans son application ?

Telle est la garantie sous laquelle l'hygiène publique est présentée, celle du rendement économique.

Comment son application est-elle rendue efficace ? Le problème a été résolu différemment, selon les nations et selon les races.

Parfois, l'hygiène se borne à être autoritaire, prenant pour exemple l'eugénisme de Sparte. La loi et les armes dont elle

dispose sont mises au service de l'hygiène. C'est ce qui a permis de supprimer la variole en France, etc.

Le plus souvent cependant, l'hygiène reste morale et l'autorité de la loi n'est invoquée que comme une garantie du devoir. C'est dans cet esprit que sont appliqués, par exemple en France et en Amérique, les règlements qui interdisent de cracher à terre et n'empêchent personne de le faire, malgré la réprobation qui s'attache à cet acte (« Cracher à terre, c'est attenter à la vie d'autrui »).

Aux Etats-Unis, la liberté individuelle est un principe absolument sacré et aucune mesure générale ne sera jamais prise pour obliger indistinctement tout le monde à se soumettre à une obligation hygiénique. Cette très curieuse particularité de l'esprit anglo-saxon se manifeste avec toute sa force dans le cas de la vaccination jénnerienne, qui, malgré son innocuité absolue et notoire, n'est pas rendue obligatoire. Ce grand principe traditionnel est intangible dans sa forme aux Etats-Unis comme en Angleterre.

Il s'étend de l'individu, du citoyen des Etats-Unis, aux pouvoirs législatifs qui le représentent. Comme nous l'avons vu, l'Etat jouit de l'autonomie complète et demeure absolument libre de ses décisions et de leur forme. De même, à un degré inférieur, les comtés et les municipalités, étant des pouvoirs élus, sont intangibles.

Nous n'avons pas à rechercher l'origine de ce curieux loyalisme individuel, mais peut-être pouvons-nous voir un de ses effets dans les procédés d'action publique qui sont nés aux Etats-Unis et ont depuis connu une remarquable fortune.

Autant que le principe d'autonomie de l'individu, en effet, et peut-être par correctif contre cet anarchisme potentiel, l'opinion publique est toute puissante aux Etats-Unis, et le seul moyen d'obtenir une action générale est de s'adresser à elle. Il ne faut pas chercher ailleurs l'origine de la coutume des campagnes d'opinion publique, qui semblent devenues de rigueur aujourd'hui dans l'application de l'hygiène.

Un exemple tout à fait caractéristique de la méthode améri-

caine est donné par l'application de la loi sur les assurances du travail.

Nous en relaterons l'histoire d'après Campbell (*Industrial accidents and their compensation*, 1911).

A la fin de la première décade du vingtième siècle, le principe de la compensation des accidents industriels avait été adopté par tous les Etats civilisés, sauf deux : les Etats-Unis et la Turquie.

Et pourtant, les Etats-Unis sont déjà de loin la plus grande nation industrielle du monde. En France, en 1898, à l'exemple de l'Allemagne de Bismarck, quatre ans auparavant, la loi sur les accidents du travail est votée et, appliquée depuis, donne au problème une solution satisfaisante.

Cependant, aux Etats-Unis, voici comment les choses se passent :

« L'éveil de la conscience publique au problème social des
« accidents du travail a amené, à la fin de la première décade
« du siècle actuel, à la constitution, des nombreuses commis-
« sions officielles et de Comités législatifs pour enquêter sur
« le sujet de la responsabilité de l'employeur et de la compen-
« sation du travailleur. Ces commissions ont tenu des audien-
« ces publiques, ont constitué des registres de témoignages,
« ont réuni des données intéressantes sur les résultats du sys-
« tème et ont recommandé une législation destinée à balayer
« le système du droit commun. L'opposition contestait âpre-
« ment le principe de la compensation du travailleur comme
« destructif et contraire à nos traditions nationales.

« Jusqu'en 1912, les ouvriers sont restés sous le régime de
« la responsabilité civile de l'employeur (*common law of em-
« ployers'liability*) et 78 % des accidents étaient laissés sans
« recours légal.

« En 1912, à la suite de la campagne publique, seize lois de
« compensation ont été votées avant la fin de l'année législa-
« tive. Les Etats les moins progressifs ont rapidement suivi
« l'exemple et à la fin de 1921, six Etats et le district de Co-

« Lumbia ont seuls conservé le vieux système de la responsabilité civile de l'employeur. »

« Rarement un mouvement législatif de pareille signification sociale s'est étendu plus rapidement dans notre pays. » (Downey).¹

Et cependant aujourd'hui encore, les lois d'assurance du travail sont parcimonieuses.

« Dix lois d'assurance excluent la moitié des ouvriers, vingt-sept le quart ». Six Etats en manquent complètement et le droit commun est toujours seul en vigueur. Quand aux maladies professionnelles, elles ne sont encore reconnues que par quelques Etats.

Cet exemple, bien que n'ayant pas trait à l'hygiène publique, montre de façon parfaite les procédés de législation sociale aux Etats-Unis. On comprend dès lors l'activité considérable et le rôle que jouent les Associations privées qui se donnent pour tâche les principaux problèmes sociaux et mènent une campagne d'éducation publique qui aboutit finalement aux mesures législatives. C'est ainsi que s'est établi à l'origine le type du système américain aujourd'hui d'une application universellement répandue avec ces trois termes : 1° Association privée; 2° campagne d'opinion publique; 3° législation consécutive.

Quels sont les principaux inconvénients de la psychologie américaine de l'hygiène publique ?

D'abord la conception étroitement économique place l'hygiène sous la loi du progrès : l'hygiène aura des résultats ou ne sera pas. Terrible obligation pour une activité aussi incertaine, dans laquelle au contraire le désintéressement et la générosité sont indispensables. Les officiers d'hygiène sont mis parfois aux Etats-Unis dans les situations bien curieuses quand ils doivent rendre compte de leurs résultats.

C'est ainsi que dans une grande ville où l'on commence par

se féliciter de « l'intérêt largement répandu aujourd'hui et de l'éveil de la conscience publique au danger de maladies vénériennes et à leur grosse perte économique » (Providence) on devra ensuite rendre compte de résultats « excellents », « d'une efficacité croissante ». Ces assurances n'entraînent pas la conviction, mais il ne fallait pas la rechercher.

D'autre part si le succès populaire des campagnes d'hygiène est grand, qu'il est périlleux de le provoquer ! On éveille la puissance insoupçonnée du public en lui donnant l'appât de la science. Qu'arrive-t-il ? En 1920, soixante quatre bureaux d'hygiène des plus grandes villes des Etats-Unis appliquaient rigoureusement la désinfection des locaux par fumigation après la diphtérie et la scarlatine, bien convaincus de l'inutilité et des inconvénients considérables du système, mais obligés de l'appliquer sous la pression de l'opinion publique.

L'exemple des assurances du travail nous a montré les dangers négatifs de la dictature de l'opinion, l'hygiène publique en général a pâti plutôt d'un intérêt trop puissant.

Enfin la sévérité des lois américaines contraste de façon frappante avec le respect formaliste de la liberté individuelle. C'est que la loi a perdu son caractère de sagesse tutélaire pour devenir la sanction d'une opinion publique consolidée. La protection de l'intérêt public qu'elle entend assurer est achetée au prix de sacrifices considérables et d'un mépris total des intérêts particuliers.

Le public ne marchande pas sur sa sécurité, et considère la maladie contagieuse comme l'ennemi, le syphilitique comme un délinquant puni par ou il a péché, etc.

L'hygiéniste américain, asservi par le géant qui l'a éveillé, continue à le nourrir de programmes par tous les moyens de la publicité moderne. Les programmes sont de plus en plus étendus et il est à craindre que les inconvénients le deviennent. Il est à craindre aussi que les usages d'Amérique, fort en vogue en France actuellement, n'aient le même effet, mais on peut espérer encore qu'ils s'épuiseront devant le mur salubre de l'indifférence publique.

CHAPITRE IV

HYGIENE GENERALE

Les problèmes d'hygiène générale, sont les premiers en date dans l'histoire de l'hygiène publique aux Etats-Unis. Ils ont occupé l'attention publique à la fin du siècle dernier surtout et ont pris place dans les phénomènes de la croissance formidable des villes. On ne se lasse pas en effet de répéter que New-York qui avait cinquante mille habitants à l'origine de la Fédération en 1789, en avait cent-dix-neuf-mille sept-cent trente quatre en 1810, 391.114 en 1840, 1.174.779 en 1860, et 3.437.202 en 1900. Aujourd'hui elle en compte 6.930.446 (1930). Pour toutes les villes des Etats-Unis on a assisté a des croissances extraordinaires : Détroit par exemple en 1880 avait 116.340 habitants et en 1930 1.568.662. Los Angeles, 102.479 habitants en 1900 et plus de dix fois plus en 1930 : 1.238.000.

Ces chiffres sont banals, on les trouve partout, mais il est impossible d'avoir une idée de la civilisation américaine sans se représenter ces formidables poussées des agglomérations. Quel problèmes soulèvent l'alimentation, les communications, le chauffage et l'hygiène publique d'une ville qui décuple en trente ans ! Il est certain que les grandes villes seraient devenues rapidement inhabitables si l'on n'avait entrepris ration-

nellement la surveillance hygiénique des apports d'eau, des matières usées, des lieux publics, des matières alimentaires, du lait.

Les enquêtes officielles menées en 1923 par le Service Fédéral de Santé Publique, et en 1924 par la division d'enquête de l'American Child Health Association nous serviront à exposer l'état actuel de ces problèmes dans les grandes villes américaines.

PROBLEMES DE SALUBRITE GENERALE

Le souci de salubrité générale a marqué fortement l'esprit de l'hygiène américaine a une époque de son développement. Il s'inspirait alors de craintes mal définies sur l'influence nocive du milieu extérieur et a souffert depuis du discrédit jeté sur les conceptions empiriques par certaines précisions apportées par la recherche scientifique. L'évolution de l'hygiène publique s'est faite dans un sens tout-à-fait différent et ce qui semblait il y a 30 ans encore la garantie de la santé publique : inspection des canalisations d'eau, nettoyage des rues, surveillance de la salubrité des appartements, etc... est aujourd'hui démodé. L'efficacité en paraît douteuse et l'officier d'hygiène, de plus en plus occupé de programmes d'éducation publique et de médecine préventive se demande si cette tâche fait encore partie de ses attributions. « Beaucoup de départements d'hygiène se débarrassent graduellement de ce fardeau et nous pouvons progressivement amener l'opinion publique à considérer la question de poubelles, de commodo et incommodo, etc... sous leur véritable aspect de police publique ». (Henri F. Vaughan, Détroit.)

Et cependant toute une œuvre fort intéressante a été construite avec le désir et la certitude du progrès chez ses auteurs.

Organisation et Personnel.

A San Antonio (Texas) la séparation a été prononcée entre ces deux activités : un différent s'étant élevé sur la nomina-

tion de l'officier d'hygiène, le tribunal d'état jugea que la salubrité et la défense de la santé publique constituaient deux fonctions différentes et que l'officier d'hygiène serait nommé par le maire et aurait la surveillance des maladies contagieuses et de l'alimentation, tandis que l'inspecteur de la salubrité aurait toutes les questions d'habitations, d'incommodités publiques, etc... dans sa compétence.

Mais dans toutes les autres villes la salubrité générale reste dans le département d'hygiène, confié à un Bureau d'inspection sanitaire sous la direction d'un inspecteur autonome et permanent.

Le plus souvent des ingénieurs spécialisés sont employés dans ce bureau d'inspection sanitaire. A Chicago il y a cinq ingénieurs diplômés, deux spécialistes de la ventilation, deux pour l'inspection des fumées, un pour l'habitation.

L'hygiène publique n'aime pas aux Etats-Unis être fondée sur la loi : et cependant les questions de salubrité demandent souvent l'appui de l'autorité. Très pratiquement, des forces de polices sont le plus souvent rattachées au bureau d'inspection sanitaire. Dans 19 villes il existe un service de police sanitaire qui, sauf dans deux villes, a le pouvoir d'effectuer des arrestations. A Détroit il n'y a pas moins de 25 officiers de police armés, en uniforme, aux ordres de l'officier d'hygiène, mais appartenant entièrement à la police.

Les fonctions du bureau sanitaire n'ont rien d'original dans l'activité urbaine. Il est intéressant cependant de voir ce que sont devenues tant de campagnes d'hygiène générale qui ont aujourd'hui un peu diminué d'importance.

Inspection des conduites d'eau.

C'est une des plus anciennes fonctions de l'inspecteur sanitaires et une des moins justifiées à présent. Dans quarante et une villes il y a encore une division de l'inspection des conduites d'eau qui examine les plombiers, délivre des licences, et des permis de construction,

Habitation.

Il n'est pas douteux que l'habitation joue un rôle considérable dans la santé publique. Comment se solde le bilan des grandes villes américaines entre ces deux facteurs opposés : l'entassement, la surpopulation énorme, et la meilleure hygiène individuelle de l'habitation ? Ce qui est certain c'est que sans effort du côté de l'habitation la question du bilan ne se poserait pas. Que font pour cela les municipalités ?

Soixante-huit agissent en prescrivant une loi ou en appliquant une loi d'état sur les conditions hygiéniques de l'habitation et en demandent le visa du bureau d'hygiène sur le permis de construire.

La solution jugée la plus satisfaisante est d'envoyer des hygiénistes au bureau de l'habitation où ils examinent les plans donnés par l'architecte en même temps que d'autre part ils sont jugés sur leurs garanties structurales, etc.

Le bureau d'hygiène surveille l'éclairage, l'aération, la salubrité, se fonde sur la dimension des cours, la hauteur des plafonds, le rapport des fenêtres au volume de la pièce.

Chicago pratique cet examen des bâtiments nouveaux et reconstruits depuis une loi de 1881.

De plus les bureaux d'hygiène ont entrepris des tentatives locales de logement modèle surtout à la fin de la guerre, à Bridgeport, à Milwaukee, à Duluth.

Inspection des fumées, ordures, etc.

L'inspection des fumées, l'enlèvement des ordures, des animaux morts, le nettoyage des rues ou les laitiers et les marchands d'icecream apportent encore certains problèmes de traction hippomotrice, sont surveillés par le département d'hygiène mais effectués par d'autres organisations,

Fly-Control.

La lutte contre les mouches — le fly control — a fait l'objet de beaucoup d'efforts. « Il n'y a pas une ville ou n'ait été menée une campagne d'éducation publique contre les mouches. Des tonnes de littérature ont été employées et des conférences innombrables ont été faites sur ce sujet. Souvent on a vu des campagnes spéciales contre les mouches — Fly-campaign — dont quelques-unes ont été admirablement organisées et soutenues financièrement ».

Si des résultats doivent être atteints, les efforts seraient à continuer dans ce sens, mais en réalité les hygiénistes se dirigent de préférence aujourd'hui vers un autre domaine.

Nous arrivons maintenant à des problèmes de salubrité plus originaux.

Camps.

Avec la civilisation urbaine et automobile se sont créés autour des grandes villes américaines des lieux d'excursions où l'affluence est devenue si grande que la surveillance hygiénique en a été nécessaire.

Toutes les villes ont pris des mesures légales de ce genre pour assurer la salubrité de ces « camps » ou « lieux de pique-nique ».

« Auprès des grandes villes se trouvent d'excellents camps d'excursion avec toutes les commodités modernes pour la sécurité et le bien-être du touriste. Des lavoirs ont été construits, des dortoirs et des salles de repas sont disposées, bien équipées, bien entretenues et inspectées ». (Vaughan).

Nous publions un exemple la loi émise en 1921 par l'Etat de Washington. La plupart des conditions demandées par les villes ou les états s'y trouvent : toilettes salubres, récipients pour les ordures, eau de la villes, inspection sanitaire.

Loi sur les camps de touristes et les lieux de pique-nique.

1°) Ces règlements s'appliquent aux villes, comtés, villages, communautés, institutions, ou personnes ouvrant, entretenant un terrain sur lequel les gens peuvent camper ou dîner soit gratis soit moyennant une taxe.

2°) L'eau sera fournie en ample quantité pour répondre aux besoins du nombre maximum de personnes pouvant faire usage du lieu. Elle sera de parfaite qualité sanitaire. On l'obtiendra à la source ou d'un puits à une distance ne dépassant pas trois cents pieds (cent mètres). Toute eau mauvaise pour la consommation, à laquelle les touristes peuvent avoir accès sera éliminée, purifiée ou garnie de pancartes prévenant explicitement de son usage.

3°) Des lieux privés préservés des mouches seront établis et entretenus dans un parfait état de propreté. Des lieux séparés pour hommes et femmes seront établis à raison d'un pour cinquante hommes et d'un pour trente femmes pour le nombre maximum de personnes occupant l'endroit. Ils ne seront pas éloignés de plus de quatre cents pieds (cent trente mètres) et indiqués visiblement par signaux.

4°) La surveillance et le matériel nécessaire pour éviter le recouvrement du sol par les déchets, ordures, etc... seront fournis. Des dépotoirs à l'abri des mouches seront installés en évidence à moins de deux cents pieds. On ne les laissera pas devenir mal odorants, d'aspect répugnant.

5°) Un gardien au moins sera employé pour visiter l'endroit chaque jour ou il sera occupé par des touristes ; il devra faire le nécessaire pour le maintenir dans un bon état sanitaire.

6°) Le propriétaire du terrain est responsable du bon état des installations et exécutera tout ce qui sera nécessaire pour écarter du terrain toute personne qui les endommage volontairement.

7°) A défaut d'observation de ces règlements l'endroit sera déclaré un danger public. Ce règlement sera affiché en évidence sur tous les endroits désignés.

Piscines.

Plus fortunées que les nôtres, les villes américaines connaissent les avantages des piscines, elles ont aussi à se prévenir, contre leurs dangers.

Dans les cent plus grandes villes 56 exercent la surveillance municipale, elle comprennent 644 piscines.

La surveillance comprend l'inspecion sanitaire et l'analyse d'échantillons qui sont pratiqués dans la majeure partie des cas tous les quinze jours. Très souvent cependant l'inspection est hebdomadaire et même journalière.

Le traitement des eaux est effectué dans 47 villes. Dans 45, il s'agit de la chlorination, dans douze de celles-ci elle est associée aux rayons U. V. Dans deux autres les rayons U. V. sont employés seuls.

Salubrité rurale.

La salubrité générale semble poser ses problèmes dans les villes surtout, mais parce que c'est là qu'ils sont les plus urgents et les plus accessibles. Il y a cependant de grandes questions de salubrité qui dépassent le cadre de l'agglomération. D'une façon générale elles n'ont pu être entreprises qu'après les autres. Nous ne chercherons pas à situer deux des problèmes les plus importants : la lutte contre les rats et la lutte contre les moustiques parce qu'ils sont très bien connus et ne présentent rien d'original aux Etats-Unis.

Nous décrirons au contraire une tentative tout-à-fait récente, exemple typique de l'entreprise américaine à la fois par son échelle considérable et par la conception rationnelle du détail.

Il s'agit du contrôle de la salubrité des rivières qui a été commencé en 1931 dans les Etats de l'Atlantique.

Salubrité des rivières.

D'abord en juin 1931 une commission est réunie entre trois Etats New-York, Connecticut et New Jersey. Elle a pour fonction d'étudier les questions qui se rapportent à la pollution des rivières comprises entre leurs limites et à la possibilité d'arriver à sa prévention et à son éradication.

Pour cela la commission crée des comités pour l'étude des questions scientifiques et de travaux publics, de coopération fédérale, de juridiction, de finances et de publicité.

Son rapport établit que les eaux usées d'une population de douze millions de personnes et les déchets de plusieurs milliers d'établissements industriels se déversent dans le port de New-York et les eaux côtières.

Aussi un district d'assainissement est-il créé qui comprend le golfe de Long Island, la rivière Hudson jusqu'à la frontière de l'Etat, les eaux du port de New-York et la bordure côtière.

Les eaux sont divisées en deux catégories.

Classe A. — Eaux pouvant servir à la baignade, aux cultures d'huitres aux élevages de poissons.

Classe B. — Eaux impropres à ces usages.

Les égoûts se déversant dans les eaux de classe A devront subir un certain degré de traitement exprimé par le taux des corps solides, l'oxygénation, etc...

Ceux qui se déversent dans les eaux B, ne sont requis que d'un traitement minimum (New York Health News).

Et maintenant comment débute-t-on la campagne d'assainissement ?

Un rapport au Congrès des Hygiénistes américains de Montréal nous apprend comment elle a été menée dans un Etat voisin, en Pensylvanie.

Il y a en Pensylvanie dix millions d'habitants, mille municipalités munies de tout-à-l'égout, 2.500 industries avec déversements riverains, et 16.000 kilomètres de longueur de cours d'eau.

La campagne comprend deux phases.

Premièrement l'établissement d'un corps d'inspecteurs ambulants, très mobiles, avec une petite voiture, qui s'établissent dans les centres ruraux et explorent à pied les cours d'eau. Une carte est ainsi dressée et toutes les sources de pollution de cours d'eau repérées. Avis est adressé aux délinquants, puis notification, puis poursuite judiciaire. On arrive ainsi à gagner de plus en plus sur le kilométrage des cours d'eau de classe A.

En second lieu, des laboratoires chimiques et bactériologiques ambulants vont de ville en ville le long des grands cours d'eau. Une petite automobile leur apporte les échantillons et ils recherchent l'oxygène dissous, le PH, la saturation, en oxygène à 200, le nombre de germes, le nombre de coli. Les rivières sont étudiées aux basses eaux pendant l'été. L'hiver des déchets industriels sont analysés et les recommandations sont faites aux entrepreneurs. Des les égouts municipaux, la proportion nécessaire du traitement est établie et demandée aux municipalités.

(Stevenson, rapport du Congrès de Montréal-Journal of American Public Health 1931.)

Conclusions

Quels beaux efforts ! Il ne faut pas oublier qu'une fois entrepris ils doivent être continués incessamment si l'on veut garantir les résultats que l'on espère obtenir d'eux.

Et cependant comment ne pas entendre le ton différé sur lequel se termine l'étude de Vaughan sur la salubrité publique :

« Dans quelques villes il semble n'y avoir aucune conception définie de ce qui constitue l'insalubrité, et en l'absence d'un code sanitaire avec définition adéquat le département d'hygiène

devient le dépotoir de réclamations de toutes sortes dont ne s'occupent pas les autres services municipaux. Cette tendance a mis un fardeau injuste sur l'officier d'hygiène et a détourné certains fonds qui auraient pu être employés de manière plus profitable. Le public n'est pas à blâmer de cette situation puisque l'hygiéniste du siècle dernier prêchait l'évangile du milieu extérieur et l'importance des lieux insalubres, comme un facteur de dissémination des maladies. Sans aucun doute, les propriétaires ont été obligés a beaucoup de dépenses inutiles pour la reconstruction et l'amélioration de leurs locaux à la guise de l'hygiène publique. L'entretien d'un milieu propre, la lutte contre la saleté et la poussière ont au moins ce résultat heureux de stimuler un désir inconscient de la part de l'individu à tenir sa personne plus propre, plus nette, et par conséquent moins sujette à l'infection. »

Car M. Vaughan s'il est revenu des rigueurs de la salubrité publique, croit encore à celle de l'éducation et de la préservation personnelle. C'est l'esprit actuel de l'hygiène publique américaine.

PROBLEME DES EAUX

Historique.

L'apport d'eau actuel dans les villes de Philadelphie et de Trenton a été établi en 1801 mais pour la plupart des autres grandes villes les dates d'installations s'étagent au cours du 19^e siècle.

De 1820 à 1860, treize villes seulement, dont Détroit, Boston et Chicago.

C'est entre 1860 et 1900 que le plus grand nombre de villes trouvent une alimentation d'eau suffisante pour permettre leur croissance et satisfaire aujourd'hui encore à leurs besoins. Entre 1860 et 1880 vingt-neuf villes dont San-Francisco, entre 1880 et 1900 trente villes, entre 1900 et 1920 vingt-deux villes, dont Los Angeles, Washington et Baltimore.

Ces chiffres désignent les cent plus grandes villes américaines à l'heure actuelle qui dépassent toutes 95.000 habitants et seront prises en exemple pour tout cet exposé.

C'est bien après l'installation des premiers apports d'eau qu'un mode de traitement fut institué. Il ne s'agit d'abord que d'améliorer la qualité sanitaire de l'eau d'une façon toute générale et empirique, puis les procédés de désinfection chimique sont employés dans un deuxième mouvement de réforme et constituent aujourd'hui une caractéristique essentielle de la plupart des apports.

Alors que le traitement des eaux débute en 1880 avec Den-

ver et connaît son maximum de développement entre 1900 et 1910 avec 42 villes, la désinfection chimique, c'est-à-dire tout particulièrement la chlorination, est entreprise entre 1910 et 1919 dans 53 villes et dans huit entre 1920 et 1924.

Origine des eaux.

TABLEAU I. — Origine des apports d'eau des cent plus grandes villes des Etats-Unis, avec le nombre des consommateurs tributaires de chaque apport.

Apport d'eau	Nombre de Villes	VILLES	Nombre de Tributaires	%
<i>Eaux de surface</i>				
Grands cours d'eau	27	Albany, Philadelphie, Washington, Cincinnati, Minneapolis, New-Orléans, St-Louis, Détroit, etc.	9.033.000	27.1
Réservoirs	33	Baltimore, Boston, Rochester, Bridgeport, Jersey-City, Troie, Salt-Lake-City, San-Francisco, Seattle, etc.	7.740.000	23.2
<i>Lacs naturels</i>				
Grands lacs	6	Eriè, Cleveland, Duluth, Buffalo, Chicago, Milwaukee.	5.298.000	15.9
Petits Lacs	5	Norfolk, Lyracuse, Fall-River, Manchester, New-Bedford.	677.000	2.0
<i>Eaux souterraines</i>				
Puits	17	Camden, Lowell, Memphis, Spokane, etc.	1.880.000	5.7
Sources	2	Allentown, Newark.	576.000	1.7
Galleries d'infiltration	1	Des Moines.	139.000	0.4
Eaux mixtes (puits, lacs ou cours d'eau)	9	Indianapolis, Dallas, Elisabeth, Los Angelès, Reading, New-York, Fort-Worth, Saint-Paul, Oakland.	8.035.000	24.0

Où les grandes villes américaines prennent-elles leur eau de boisson ? Dans les deux tiers des cas dans les eaux de surface exclusivement, ailleurs elles font appel à la fois aux eaux de surface et aux eaux souterraines. Au total sur trente-trois millions trois cent soixante-dix-huit mille habitants dans les cent plus grandes villes américaines, 30.785.000, ou 92,2 % sont tributaires d'eaux de surface et 2.595.000, ou 7,8 % sont tributaires d'eaux souterraines.

Les eaux de surface comprennent les rivières où puisent 27 villes, les réservoirs alimentés par un cours d'eau que possèdent trente-trois villes, les grands lacs naturels avec six villes, et les petits lacs naturels protégés, 5 villes. Dans 17 villes l'eau vient de puits, dans 2 de sources, dans une (Des Moines), d'une galerie d'infiltration.

D'après la situation géographique des villes on voit naturellement varier l'origine de l'apport d'eau. Les grandes villes des Etats centraux du Nord boivent l'eau des grands lacs. Les villes de la Nouvelle Angleterre font appel avec élection au système des réservoirs ainsi que les villes des Rocheuses et du Pacifique. Le système mixte sans caractéristiques frappantes règne dans les autres états.

Modes de protection.

Huit villes emploient l'eau provenant de puits sans aucun appareillage de traitement ni de désinfection.

Par contre, toutes les autres villes ont dû installer des dispositifs permettant de livrer l'eau sans danger à la consommation publique. Souvent la mise en réservoir plus ou moins prolongée est considérée comme suffisante, mais on la remplace par une filtration au sable dans la majorité des cas. Enfin, avec ou sans ces procédés, une méthode de désinfection chimique a connu une fortune remarquable et particulière à l'hygiène publique américaine : c'est la chlorination.

La majorité revient à la filtration au sable employée par 46 villes et 41,5 % des tributaires : filtration rapide toujours

TABLEAU II. — Modes de traitement des eaux des cent plus grandes villes des Etats-Unis, avec le nombre des consommateurs tributaires de chaque mode et la nature des apports d'eau.

Modes de traitement	Nature des apports d'eau						Nombre des Tributaires	Poucen- tage
	Cours d'eaux	Résér- voirs	Grands Lacs	Petits Lacs	Eaux souterraines	Apports variés		
Filtration au sable rapide et chlorination complète								
après réservoir.....	4	9		1		2	3.985.000	11.9
sans réservoir.....	15		2				5.441.000	16.3
Filtration au sable lente								
après filtrage rapide préliminaire et avec chlorination	2	2					2.339.000	6.9
après coagulation etc.	1	1				1	802.000	2.4
après réservoir et chlorination	2	3				1	1.317.000	4
Réservoir								
avec chlorination		8	1	1	1		2.569.000	7.7
sans chlorination.....		6		3			1.887.000	5.7
avec coagulation et chlorination	3	1					1.127.000	3.4
Chlorination seule.....			3		11		5.171.000	15.8
Traitements variés.....		3				5	7.743.000	23.2
Pas de traitement					8		907.000	2.7
	27	33	6	5	20	9		

précédée de coagulation et de sédimentation dans trente-trois villes et pour 28,2 % des tributaires — filtration lente pour 13 villes et 13,3 % des tributaires.

La chlorination seule est effectuée dans 14 villes et pour 15,8 % des tributaires. De plus elle s'ajoute à la coagulation et à la sédimentation dans 4 villes et avec 3,4 %. Le séjour en réservoir est le seul moyen de protection de 9 villes et de 13,4 % des tributaires, dans 11 villes où il est employé il est complété par la chlorination. Enfin 8 villes pour des apports différents emploient divers modes de traitement.

Ces traitements varient de façon intéressante suivant l'origine de l'apport d'eau.

Tandis que les eaux de puits ne reçoivent aucun traitement dans la plupart des cas, elles sont cependant parfois chlorinées.

Les eaux de réservoirs sont toutes traitées par un séjour variant de quelques jours à plus d'un mois. Dans la moitié des cas elles sont filtrées et chlorinées, dans l'autre moitié elles sont le plus souvent simplement chlorinées.

Les eaux de rivière sont toutes filtrées et le plus souvent par le procédé rapide, et ensuite chlorinées.

L'eau de Grands lacs n'est filtrée que dans un tiers des cas, mais toujours, avec ou sans filtration, elle subit la chlorination.

Seules les eaux des petits lacs naturels protégés, surveillés comme nous le verrons par le contrôle du laboratoire, restent en réserve et sont livrées sans chlorination.

La filtration.

Comment fonctionnent ces divers modes de traitement? La filtration n'a rien de particulier. Elle se fait dans la majeure partie des cas sur filtres de sable à écoulement rapide, après coagulation et sédimentation. Mais l'accroissement du débit des eaux demandées par la consommation pose un nouveau problème : les filtres sont-ils suffisants ou deviennent-ils utilisés au-dessus de leur taux normal?

34 villes utilisent leurs filtres à 75 % de leur capacité — mais pour 9 villes 90 % sont nécessaires — pour 8 de 91 à 100 %, et dans deux villes (Knoxville et Laurence), l'usage dépasse la capacité.

La chlorination.

L'étude du fonctionnement de la chlorination dans une des plus grandes villes des Etats-Unis (Chicago) a été faite par M. Imbeaux (Revue d'hygiène, juillet 1928-avril 1931). Il s'agit essentiellement d'une chloration quantitative, avec dosage. A Chicago on emploie le chlore gazeux et on dose toutes les heures le chlore consommé (poids du cylindre), et la teneur de l'eau en chlore (orthotolidine). L'analyse bactériologique est faite tous les jours et révèle les modalités de la menace bactérienne. A Chicago, la chloration devient tellement élevée qu'on doit songer à recourir au filtrage. Jusqu'à présent cependant, elle est employée seule.

La désodorisation de l'eau est obtenue par ammoniation préalable. Selon les villes on a recours pour désodoriser au thiosulfite de sodium, au charbon pulvérulent, au permanganate de potasse, etc.

Contrôle de laboratoire.

Le service des eaux appartient presque toujours à la ville. Dans 16 villes seulement il est à la charge d'une compagnie privée. Dans les autres c'est un service municipal indépendant — 20 villes — un département des eaux — 17 villes — un bureau d'un service municipal plus important, 63 villes.

Les examens de laboratoire seront donc confiés dans la plupart des cas à un laboratoire spécialisé appartenant à la compagnie des eaux : 13 villes — ou au service municipal : 51 villes .

Sinon, c'est au département de la santé publique — municipal : 25 villes, ou d'Etat : 9 villes — que les examens sont

faits. Deux villes seulement ont passé des contrats avec des laboratoires particuliers.

Le contrôle pratiqué porte le plus souvent sur l'examen bactériologique qui est fait journellement dans 68 villes et 2 à 5 fois par semaine dans 10 villes. Les examens chimiques sont moins fréquents.

La pratique de la colimétrie donne les résultats attendus. Parmi les échantillons de 10 cc., 90 % sont positifs dans l'eau de rivière, 53 % dans les Grands Lacs, 45 % dans les réservoirs, tandis que la pureté des puits est attestée par des résultats de 1 %. Le traitement a pour effet de faire baisser ce taux à 6 % pour l'eau de rivière, à 12 % pour l'eau des Grands Lacs, à 7 % pour l'eau des réservoirs.

Consommation privée.

L'apport public répond d'une façon tout-à-fait remarquable à la consommation publique, puisque dans 31 villes il correspond à 100 %, dans 38 à 95 %, dans 18 à 90 % au moins de l'eau consommée.

Il reste cependant un certain nombre d'origines non orthodoxes, d'abord par l'usage de puits privés, puis par la liaison des canalisations publiques avec certains apports d'eau pour les usines où les grands hôtels. Ces apports sont surveillés plus ou moins régulièrement, les puits dans 49 villes sur 71 qui les déclarent, les apports industriels dans 29 villes.

La sanction des apports d'eau impropres à la consommation se trouve parfois dans une réglementation spéciale qui permet de les condamner s'ils sont trouvés pollués.

Il est certain qu'il y a là un problème d'une haute importance puisque la sécurité dans ce domaine obéit à la loi du tout ou rien. Cependant dans l'ensemble le problème de l'eau offre l'exemple de l'approximation magistrale d'une solution complète.

PROBLEME DES EGOUTS

Le problème des égouts — sewage — capitale question d'urbanisme, n'est pas loin d'offrir aux Etats-Unis le spectacle d'une solution complète, rationnelle et bien souvent, malgré la matière en question, élégante.

Les plus anciens apports d'eau remontent à 1801 et comme eux les premiers égouts ont été installés à Philadelphie et à Rochester en 1801, mais les plus anciens actuellement en fonctionnement sont ceux de Troie, qui remontent à 1830.

La grande période de leur installation a eu lieu entre 1870 et 1900, au milieu de la période des eaux (1860-1900). Pendant ce trentenaire, 51 des cent plus grandes villes actuelles construisent leur système d'égout.

Systèmes d'égout.

Le système d'égout total est employé encore par la majorité des villes, mais de plus en plus et déjà à un degré remarquable les installations sont faites sur le mode séparatif qui permet, par le traitement des eaux et des matières exclusivement ménagères, de diminuer considérablement les grosses pollutions de rivières.

Le système total reste seul employé dans 27 villes; le système séparatif l'est seul dans 22 villes. Dans 51 villes les deux sont en combinaison, avec prédominance de l'ancien système

dans 24, du nouveau dans 4, et disposition variable dans 23.

En moyenne l'extension du système d'égouts est telle que 86 % de la population arrive à en être tributaire.

La perfection est atteinte dans 13 villes où 99 à 100 % de la population est desservie. — Dans 26 villes 95 à 98 % — les autres descendent jusqu'à 60, 70 %, où arrivent 14 villes. Le problème qui se pose, une fois recueillies les matières usées, c'est celui de leur destinée.

Deux solutions classiques sont adoptées par les villes américaines : le déversement de la plus grande partie dans un cours d'eau, dans un lac, dans la mer, etc... le traitement d'une certaine proportion de façon à lui enlever son caractère nuisible et indésirable.

Traitement.

Tous les modes de traitement moderne ont été étudiés et utilisés aux Etats-Unis. L'évolution s'est faite des procédés purement mécaniques connus et employés vers 1900 : sédimentation, filtrage, vers les procédés chimiques tentés par la suite : désinfection à l'hypochlorite, jusqu'à ceux considérés aujourd'hui comme les plus satisfaisants.

23 grandes villes traitent une proportion considérable de leurs matières usées.

La proportion générale des modes de traitement s'établit ainsi :

Population totale de ces 23 villes : 14.165.000 habitants.

Population tributaire des égouts publics : 12.614.000 habitants.

Population correspondant aux matières usées traitées : 5.629.000 habitants ou 17,5 %.

Pour 3.688.000 habitants compris dans 11 villes, soit 11,5 % du total, les procédés mécaniques anciens ou modernes sont seuls employés.

Pour 1.941.000 habitants compris dans 12 villes, soit 6 % du

total, les procédés chimiques ou biochimiques sont employés.

L'évolution des procédés employés est mise en évidence par le tableau suivant présentant par ordre chronologique le traitement mis en œuvre actuellement par les 23 villes qui y ont recours.

Déversement.

Une certaine partie des égouts de ces 23 villes et la totalité des autres se déversent dans un cours d'eau, dans un lac, dans la mer.

66 villes ont à leur disposition un cours d'eau, 10 un lac, et 24 ont recours aux eaux côtières.

Souvent le débouché des collecteurs est la source d'une pollution massive qui atteint à l'insalubrité publique. Alors que la moitié des villes déclare que cette insalubrité n'existe pas chez elles, 31 reconnaissent une insalubrité légère et 16 une insalubrité manifeste caractérisée par des odeurs, la présence de rats, de corps flottants, la pollution des rives, des baignades.

Egouts et fosses privés.

L'effort sanitaire des villes porte surtout sur l'extension du système d'égouts publics qui, comme nous l'avons vu, arrive à desservir dans la majeure partie des cas la presque totalité de la population. Mais de plus une surveillance est exercée sur les matières usées provenant de la population non tributaire des égouts.

Deux solutions tout-à-fait différentes s'offrent à celle-ci : où bien elle fait usage d'un système d'égouts privé, ou bien elle a recours à des fosses, puits, etc...

37 villes déclarent l'existence d'égouts privés. Ils répondent à 0,4 % de la population totale des villes. Dans 7 villes ils appartiennent à différentes organisations, dans 13 à des groupes industriels, dans 5 à des institutions, dans 10 à des pro-

TABLEAU III. — Mode de traitement des eaux usées dans les vingt-trois grandes villes américaines qui l'effectuent en grande proportion en 1923, d'après le rapport du Service fédéral, 1923.

Date de l'installation	VILLES	Pourcentage de matières traitées	MODE DE TRAITEMENT			REMARQUES
1884	Boston	100	Bassin de sédimentation-Tamis			Imperfections dues à la marée
1890 1898	Worcester	93 7	Filtrage			Fosse Imhoff en construction Mauvais état
1898 1917	Reading	80	Tamis-Filtres Sédimentation		Fosse septique	Surcharge Filtre supplémentaire prévu
1900	New-York	2 6	Bassin de sédimentation-Tamis			
1901	Providence	100		Précipitation chimique hypochlorite		
1906 1911	Baltimore	100	Ecrans-Tamis		Fosse Imhoff	
1908	Columbus	100	Filtres-Sédimentation		Séchage et digestion	Fosse Imhoff Surcharge
1908	Washington	100	Filtres-Sédimentation			
1912	Atlanta	80	Eiltres		Fosse Imhoff	
1912 1914	Birmingham	33 67		Séchage digestion Lits Pactériels	Fosse septique — —	

1912	Philadelphie	8	Hypochlorite		Fosse Imhoff	Fosse Imhoff presque achevée
1914	Dallas	100			Fosse Imhoff	
1915	Schenectady	100			Fosse Imhoff	Fosse Imhoff trop petite
1916		4,7	Tamassage	Séchage	Fosse Imhoff	
1917	Rochester	82		—	—	
1921		13		—	—	
1915	Los Angeles	2	Tamassage		Fosse Imhoff	
1923		98	Tamassage			
	Houston	100		Boes actives		
	Canton	100		Séchage	Fosse Imhoff	Surcharge
1917	Albany	100			Fosse Imhoff	
	Akron	33			Fosse Imhoff	
1919	Bridgeport	90	Tamassage			
						Tentative expérimentale
1921	Allentown	15	Tamassage	Précipitation Fosse électrolyti- que		
1922	Cleveland	50	Tamassage			
		17				
1923	El Paso	100	Sédimentation	Digestion	Fosse Imhoff	Chlorination estivale pour protéger les baignades

priétaires ou des lotisseurs. Ces égouts sont rarement traités, le plus souvent par fosses septiques. Ils se déversent parfois dans les égouts publics, parfois directement dans un cours d'eau, parfois par drainage souterrain (pour les fosses septiques). Parfois une surveillance directe est jugée effective par les villes (4 villes). Le plus souvent, elle n'a lieu que sur réclamation et constatation d'insalubrité publique.

La plupart des villes reconnaissent la présence de fosses privées. La population urbaine qui n'est reliée à aucun système d'égouts privés ou publics correspond à 43,6 % de la population totale de ces villes.

Le danger de ces systèmes est manifesté par la non protection des matières fécales qui restent exposées aux mouches, tation des matières fécales qui restent exposées aux mouches, etc, dont se plaignent 14 villes et par la pollution du terrain que rapportent 16 villes. Les types de déversements les plus nocifs sont dans l'ordre le déversement en surface, les fosses et les puisards.

L'abolition de ces fosses privées est attendue de l'extension des égouts publics; en attendant le département d'hygiène exerce une inspection sanitaire dans toutes les villes. Dans un tiers des cas celle-ci n'a lieu que sur réclamation, dans les autres à intervalles variables. Alors que la surveillance des égouts privés est assez restreinte, celle-ci, d'une façon générale, est suivie et régulière.

PROBLEME DU LAIT

La grande consommation du lait dans les grandes villes américaines et les deux facteurs étiologiques importants qu'il présente dans la transmission de la tuberculose d'une part, des maladies épidémiques d'autre part, situent ce problème comme un des plus importants de la vie urbaine. Il a été l'objet de soins considérables aux Etats-Unis.

Organisation administrative.

Dans toutes les municipalités de grandes villes, le contrôle du lait possède une organisation particulière. Dans dix villes elle est destinée au lait seul, dans les autres elle fait partie d'un groupe de contrôle qui s'adresse aussi aux denrées alimentaires, à la viande, etc...

Les médecins et les vétérinaires sont le plus souvent employés au contrôle : 20 villes emploient un médecin, 16 un vétérinaire. Il est vrai que 49 villes ne déclarent pas la qualité de leurs inspecteurs, et c'est le plus souvent, paraît-il, un diplômé d'une école d'agriculture. Les autres villes emploient (4) un chimiste, (3) un bactériologiste, (1) un ingénieur.

La salubrité du lait est surveillée naturellement soit au moment de sa production, soit dans les étapes de sa distribution.

Contrôle de la production.

Le nombre d'organisations laitières productrices, on n'ose plus dire fermes, pour ces grandes villes américaines, est évalué, par rapport à l'agglomération desservie, par le taux pour 100.000 habitants.

Il y a ainsi en moyenne dans les cent plus grandes villes américaines 768 sources de production pour 100.000 habitants, mais cette moyenne présente des variations intéressantes selon les grandes villes et les petites villes.

Tandis que le taux est de 890 dans les villes de plus de 500.000 habitants, il est de 607 seulement dans les villes de 100.000 habitants.

Quatre modes de surveillance sont en vigueur dans un certain nombre de cas : la cuti-réaction du bétail; l'examen médical des employés; la stérilisation du matériel; l'inspection par l'officier d'hygiène.

Indiquons tout de suite la grande tendance qui se manifeste dans le problème du lait. Les conditions d'origine et du milieu extérieur sont considérées comme prévalentes dans les plus anciennes organisations et demeurent le seul objet de surveillance des petites villes, tandis que dans les organisations récentes et dans les grandes villes ces conditions ne sont considérées que comme un adjuvant utile et non négligé du principal moyen de sécurité : la pasteurisation.

Cuti-réaction.

67 villes rapportent l'emploi de la réaction tuberculinique chez le bétail. La proportion du bétail atteint par le contrôle est de 44,7 % dans les 6 grandes villes, tandis qu'il est de 71,6 % dans les 12 plus petites villes.

Sans doute la plus grande fréquence d'emploi des cuti-réactions est-elle à l'origine du taux plus élevé des réactions posi-

ives qui, de 5,4 % dans les grandes villes, passe à 9,5 % dans les petites villes.

N'oublions pas que ces réaction ne sont pas des recherches stériles, puisque, sur un résultat positif, on abat les bêtes dans 72 villes, en plus on les détruit dans 7 villes. Par contre, dans 6 villes, elles sont seulement enlevées de la ferme, et dans 15 on ne connaît pas la sanction.

Examen physique des employés de laiterie.

Obligatoire dans les plus petites agglomérations surtout, il est en général limité à un certificat constatant l'absence de maladie contagieuse.

Aucun effort particulier n'est constaté du côté de la recherche des porteurs de germes typhiques.

Stérilisation du matériel.

Obligatoire dans 78 villes dont 60 au-dessous de 250.000 habitants, elle est effectuée dans 24 à la vapeur, dans 45 à l'eau bouillante, dans 15 au moyen de procédés chimiques.

Inspection sanitaire.

Elle se fait en moyenne deux fois par an. A Los Angelès, la moyenne est d'une inspection tous les 38 jours.

La pasteurisation.

Elle est aujourd'hui d'usage général et considérée comme la meilleure méthode de sécurité.

La température requise varie entre 145° Farenheit et 142° Farenheit, pendant 30 minutes. 96 villes demandent la première, 40 la seconde.

La stérilisation des instruments, l'examen des employés, l'inspection sanitaire se font au moment de la pasteurisation de la même façon qu'à la laiterie.

Consommation.

Le lait ainsi surveillé est classé pour la consommation en un certain nombre de classes ou grades.

35 villes ont deux grades, 36 en ont trois, 22 en ont quatre.

La proportion moyenne de la consommation de ces différents laits est claire, le lait pasteurisé fournit les 90 % de la consommation, le lait certifié 1,2 % et le lait cru 8,8 %.

A noter l'écart entre les grandes villes et les plus petites. 97 % de lait pasteurisé, 3 % de lait brut dans les villes de plus de 500.000 habitants, 75 % de lait pasteurisé, 24 % de lait brut dans les villes au-dessous de 250.000 habitants.

La température au moment du transit et de la distribution doit être de 50° Fahrenheit. Elle se fait dans 83 % des cas en bouteille, la verse du lait étant considérée comme très mauvaise.

Quant au lait condamné pour insalubrité il ne peut en aucune façon retourner à la consommation. Il est détruit dans 42 villes, dénaturé dans 17, et dans 20 villes reçoit divers traitements.

Qualité.

Tous ces efforts accomplis, il reste une très grande difficulté à définir et à classer la qualité hygiénique du lait obtenu.

Cartes d'étalonnage.

Des cartes d'étalonnage — score cards — sont établies là où les efforts portent sur le milieu extérieur, et délivrées aux laiteries et aux ateliers de pasteurisation.

Elles comprennent un certain nombre de points attribués sur des critères standards.

A Memphis, par exemple, 50 points sont attribués pour l'hygiène de la laiterie et 50 points pour la qualité du lait répartis ainsi : 25 points pour la teneur en bactéries, qui ne doit pas

dépasser 500.000 par centimètre cube pour le lait cru et 200.000 par centimètre cube pour le lait pasteurisé.

10 points pour la teneur en beurre qui doit se tenir entre 4,5 et 3,5.

10 points pour les solides non grassex qui doivent se tenir entre 9 et 8,5.

5 points pour la température de distribution qui ne doit pas dépasser 60° Farenheit.

70 villes emploient ces cartes pour les laiteries et la moyenne obtenue par celles-ci est de 70 points.

47 villes les emploient pour les ateliers de pasteurisation.

Standard bactériologique.

La grande difficulté est de le calculer par un des procédés suivants : moyenne arithmétique des numérations — numération maxima et minima — nombre d'échantillons au-dessus d'un taux donné.

Aussi les chiffres admis varient-ils considérablement : entre 50.000 et un million de germes par centicube. On peut dire qu'assez souvent le taux de 100.000 germes par centimètre cube est requis par la loi pour le lait livré à la consommation.

Conclusion.

Au congrès de Montréal des hygiénistes américains, en 1934, un spécialiste du lait, Mr. Brew, était rapporteur de la question. Il rappelle l'évolution des méthodes de contrôle du lait, la période de 1900 à 1910 établissant le contrôle rigoureux des laiteries, les cartes d'étalonnages, puis la période de 1920 avec les ordonnance du Lait Standard, instaurant la pasteurisation, le contrôle bovin, le refroidissement, etc.

Et cependant il rapporte des faits montrant la difficulté de percevoir le résultat de ces efforts : dans les comtés du Sud où la loi du Lait Standard n'est pas appliquée, les méthodes de contrôle donnent parfois des résultats meilleurs.

« Après 30 ans de contrôle, après l'investissement de fonds publics considérables, toute personne ayant suivi la question du lait dans toute son évolution en arrive à conclure que la qualité « d'hygiène publique » du lait demeure une matière d'appréciation personnelle ».

(Brew Journal of American public health may 1932.)

PROBLEME DES DENREES ALIMENTAIRES

L'alimentation d'une cité de 500.000 à plusieurs millions d'habitants s'éloigne de plus en plus de l'alimentation primitive naturelle. Il faut de vastes brassages de marchandises alimentaires, des manipulations nombreuses, des conservations plus ou moins artificielles, etc...

Il semble qu'une importante organisation hygiénique soit nécessaire pour remédier à toutes les occasions d'insalubrité que la denrée recueillie dans son transit. En réalité des conditions même de l'industrie alimentaire veulent que la marchandise soit conservée en aussi bon état que possible et l'activité hygiénique proprement dite n'intervient que comme correctif surajouté dans les dangers que courent les denrées alimentaires au moment de leur distribution publique.

Organisation.

Tous les bureaux d'hygiène municipaux possèdent un service destiné à l'inspection alimentaire. Dans 28 villes c'est un service particulier, dégagé de toutes les autres fonctions. Dans la plupart des autres cas il est associé avec le service du lait.

La direction en est souvent confiée à l'officier d'hygiène lui-même (19 villes).

C'est dans 23 villes un vétérinaire et dans 3 un médecin.

Dans 31 villes c'est un inspecteur d'hygiène et dans 24 un personnage nommé chef, superintendant, etc.

C'est un employé permanent, sauf dans 9 villes où il est employé de façon intermittente.

Le personnel du service comprend en général 2 employés permanents et 1 employé intermittent par groupe de 100.000 habitants.

Plusieurs grandes questions sont comprises dans l'activité de ce service :

1. Son activité légale.
2. L'inspection alimentaire proprement dite.
3. L'examen des commerçants alimentaires, la stérilisation du matériel, l'étalage des aliments, etc...

Nous ne traiterons pas l'inspection des viandes pour laquelle nous n'avons trouvé que des données banales et sans intérêt.

Activité légale.

Le service de l'inspection alimentaire est destiné à appliquer des règlements locaux qui concernent en général :

1. L'état des lieux où les denrées alimentaires sont manufacturées, emmagasinées, vendues.
2. Les procédés de manipulation.
3. L'état des denrées.

L'inspecteur dispose de trois modes de sanction :

1. La condamnation du produit, suivie de sa dénaturation au kérosène, de son incinération, de sa mise aux ordures, ou de son emploi comme engrais, etc., etc...
2. La poursuite judiciaire, qui est suivie d'un fort pourcentage de condamnations. Celles-ci consistent le plus souvent en amendes.
3. Le retrait de la licence commerciale.

New-York est le plus souvent cité pour son activité dans le commerce alimentaire. Il faut savoir qu'il constitue une exception parmi les villes américaines et que le pourcentage de 242 poursuites et 230 condamnations pour 100.000 habitants qu'il montre en 1923 dépasse de beaucoup celui de 10 poursuites avec 7,5 condamnations des autres grandes villes américaines.

Il est intéressant de savoir que les 21.685 poursuites qui ont été entreprises en 1923 à New-York répondaient aux violations suivantes :

Exposition d'aliments à la contamination.	48 %
Locaux malpropres	16 % —
Matériel malpropre	15 %
Marchandises malsaines	15 %
Autres	16 %

Enfin la plupart du temps une licence est nécessaire pour le commerce de certaines ou de toutes les denrées alimentaires. Elle est exigée dans 64 villes et donnée par le bureau d'hygiène du service municipal.

Inspection alimentaire.

Elle a pour objet de s'assurer de la propreté du lieu du matériel, des conditions de manipulations et de l'état des marchandises.

Dans 67 villes tous les établissements de commerce publics ou alimentaires sont inspectés. Dans les autres, ils le sont avec quelques exceptions pour les hôtels, les fruitiers, etc...

La fréquence de ces inspections répond à trois modes : où bien l'inspection est périodique, où bien elle n'est répétée que pour les établissements nouveaux ou inférieurs à la moyenne, ou bien elle est faite après réclamation.

L'inspection périodique se fait :

Dans les abattoirs, tous les jours.

Dans les marchés de viande, tous les cinq jours.

Dans les restaurants, les épiceries, les boulangeries, deux fois par mois.

Dans les fontaines publiques, chez les fruitiers, dans les hôtels, d'un mois à un an.

Pour 100.000 habitants, il y avait eu, en 1924, 7.350 inspections et chaque inspecteur se trouvait à la tête d'une moyenne de 2.930 visites.

Le résultat de l'inspection, c'est la remise ou l'affichage d'une carte d'étalonnage bâtie sur certains standards de procédés ou de matériel. Cette carte est remise aux restaurants dans 44 villes, aux boulangeries dans 34, aux boucheries dans 32, aux épiceries dans 31, aux fontaines publiques dans 28, aux hôtels dans 26, aux fruitiers dans 24, aux abattoirs dans 22, aux fabriques d'ice cream dans 11.

Examen des employés alimentaires.

Tandis que 46 villes ne rapportent pas ou ne pratiquent pas cet examen, 54 l'entreprennent systématiquement. Il s'agit de soumettre à l'examen médical tous les gens qui participent au commerce, au transport ou à la vente des denrées alimentaires.

Cet examen est requis par des règlements municipaux ou d'Etat.

Il s'adresse le plus souvent aux employés de l'alimentation en général (34 villes), les « food-handlers », mais dans 3 villes on n'examine que les employés de restaurant et dans 7 autres que les employés de boulangeries. Dans 16 villes enfin l'examen n'est pas systématique et n'est pratiqué que sur plainte, suspicion, ou dans un cas de contact.

L'examen médical requis est un examen général complet dans le plus grand nombre de villes. Dans 19 villes un examen spécial de la tuberculose est fait, dans 9 un examen au point de vue des maladies vénériennes et cutanées.

Ces examens, en 1924, ont été pratiqués au taux moyen de 5.678 par ville et de 2.725 par 100.000 habitants. Le maximum a été fait à Portland (Oregon), avec 32.691 examens dans une année. Une législation particulière en vigueur oblige là à l'examen médical bi-annuel par un médecin privé.

Ces mesures d'extrême précaution ont été certainement un jour considérées comme une partie du programme rationnel pour la santé publique. « Heureusement » dit Haven Emerson, « que peu de villes en somme ont entrepris ce dada presque infructueux d'examiner les employés de l'alimentation ».

Tandis que Winslow et Harris disent dans le Bulletin de santé publique en 1920 : « La valeur pratique de cette œuvre n'a pas été démontrée, mais nous pouvons la conserver dans un plan puisque sa pratique est assez générale ».

Il est intéressant de rapprocher ces opinions concordantes des deux plus grands hygiénistes américains de celle d'un article paru dans un journal régional français sous le titre « Pisons quelques renseignements à l'étranger et faisons-en notre profit ». « Autres prescriptions élémentaires à introduire chez nous, le règlement général des food handlers , c'est-à-dire ceux qui touchent à la nourriture où simplement en approchent... En vérité, quand il s'agit de la santé de nos enfants et même de la nôtre, laissons de côté l'amour-propre national, reconnaissons la sottise de nos errements qu'une longue tradition de saleté ou de négligence n'excuse pas. »

(*Petite Gironde*, 23 janv. 1932.)

Stérilisation du matériel-protection des étalages.

On serait tenté d'attribuer à ces mesures une valeur prouvée par leur usage transatlantique si tout de suite de graves critiques ne s'élevaient chez les hygiénistes contre ce procédé plus populaire que scientifique, adopté cependant il y a trente ans par la plupart des bureaux d'hygiène.

« A un point de vue purement esthétique tous les procédés

employé, inspection des lieux, méthodes de préparation, qualité des aliments, propreté des ustensiles, examen radical des employés, sont désirables et on les regarde habituellement comme nécessaires. Cependant il n'y a pas d'évidence certaine d'infections véritablement contractées dans les lieux de restauration publique ». James O. Jordan, Boston.

A Knoxville, le nettoyage mécanique est exigé, suivi de rinçage et d'ébullition en eau propre pendant une période d'au moins cinq minutes; si la vapeur est employée, les ustensiles doivent être séchés par la vapeur à 10 livres de pression pendant un quart d'heure dans des récipients clos; si la chaleur sèche est employée la température doit-être portée à 365° Farenheit pendant une heure.

« Mais tandis que la plupart des villes adoptent des règlements détaillés sur la stérilisation des objets servant à l'alimentation, elles manquent assez souvent à assurer les inspections nécessaires pour une application efficace. Les mesures extrêmes qui entraînent des dépenses exagérées de la part des restaurateurs sont irrationnelles, habituellement sans fondement et créent peut-être une tendance à la désobéissance à ces règlements ou à une obéissance juste suffisante pour sauver les apparences ». James O. Jordan.

Ainsi, bien que l'application étendue de ces mesures rende vraiment difficile de les condamner, les hygiénistes américains n'hésitent pas à dire qu'elles sont inutiles et fondées sur un danger potentiel beaucoup plus que réel. Leur connaissance approfondie des maladies transmissibles permet qu'on les en croie. La stérilisation des objets qui servent à l'alimentation relève moins de la science que de la délicatesse et du bon goût.

CHAPITRE V

CONTROLE DES MALADIES TRANSMISSIBLES

Les caractéristiques les plus intéressantes de l'œuvre entreprise aux Etats-Unis pour mettre entre les mains des pouvoirs publics la maîtrise des maladies transmissibles seront rapportées par trois faits :

1. Les résultats obtenus par les grandes villes américaines dans la mortalité par typhoïde et par diphtérie.
2. La législation en vigueur dans les Etats et les détails de son application.
3. Les tendances modernes de la défense de la santé publique.

Mortalité par typhoïde et par diphtérie aux Etats-Unis de 1900 à 1931.

Les statistiques établies chaque année dans les grandes villes américaines ont permis d'établir le bilan étonnant des progrès obtenus par l'hygiène publique.

Typhoïde.

Pour cent mille habitants, une mort par an due à la typhoïde,, et demain peut-être sa disparition totale, telle est l'admirable victoire de l'hygiène américaine.

Si l'on groupe les Etats par grandes divisions géographiques, la mortalité la plus basse revient aux Etats les plus anciennement civilisés de la Nouvelle Angleterre, du Moyen Atlantique, du Nord-Est Central, et aux Etats des Rocheuses et du Pacifique.

Au contraire, les Etats centraux du Sud-Ouest, la Louisiane, le Mississippi, l'Alabama, et les Etats du Sud-Atlantique, les Carolines, la Géorgie, la Floride, dont l'hygiène publique rencontre tous les problèmes tropicaux et possède peut-être un peu moins de rigueur puritaine, gardent des taux moins satisfaisants, 6,97 ou 4,29 pour 100.000.

Boston, la capitale du Massachussetts, n'avait entre 1906 et 1910 qu'une moyenne de 16 morts par 100.000 habitants, aujourd'hui et malgré sa croissance, elle l'abaisse au-dessous de 1.

Philadelphie ne comptait pas moins de 41 morts par 100.000 habitants il y a 20 ans : aujourd'hui pas même un, 0,9!

De l'autre côté, San-Francisco ramène son taux de 26,3 (1906-1910) à 1,4 (1931). Los Angelès de 19 (1906-1910) à 0,7 (1931).

Seules les grandes villes subtropicales éprouvent des difficultés comme New-Orléans qui reste à 13,9, Atlanta à 12,6.

*
* *

La typhoïde dans les grandes villes des Etats-Unis

Rapport annuel de l'American Medical Association

J. A. M. A., 30 Avril 1932

	Population de 1931	Morts par typhoïde	Taux par 100.000 h.
Etats de Nouvelle Angleterre ..	2.617.705	28	1.07
Eats du Moyen Atlantique ...	12.866.100	137	1.06
Etats du Sud Atlantique	2.352.107	101	4.29
Etats centraux du Nord-Est ..	9.585.300	96	1.00
Etats centraux du Sud-Est ..	1.224.300	50	4.09
Etats centraux du Nord-Ouest.	2.688.600	36	1.34
Etats centraux du Sud-Ouest.	1.903.700	133	6.97
Etats centraux du Nord-Ouest.	2.688.600	36	1.34
Etats des Rocheuses et du Pa- cifique	3.906.200	42	1.07

Etats de la Nouvelle Angleterre.

14 villes de plus de 100.000 habitants.

	1931	1930	1906-1910
Cambridge	0	0,9	9,8
Boston	0,9	0,9	16
Hartford	3.6	2.4	19

Etats du Moyen Atlantique.

18 villes de plus de 100.000 habitants.

Reading	0	0,9	42
Phladelphie	0,9	0,9	41.7
New-York	1.1	0,9	13.5
Elizabeth	4.3	4.4	16.6

Etats du Sud Atlantique.

9 villes de plus de 100.000 habitants.

	1931	1930	1906-1910
Richmond	1.6	2.2	34
Baltimore	3.1	3.3	35.1
Washington	3.9	3.3	36.7
Atlanta	12.6	10.3	58.4

Etats centraux du Nord-Est..

18 villes de plus de 100.000 habitants.

Flint	0	0,6	46.9
Chicago	0,4	0,6	15.9
Détroit	0,7	1.1	22.8
Cleveland	3.4	1.5	15.7

Etats centraux du Sud-Est.

6 villes de plus de 100.000 habitants.

Chattanooga	1.6	0,9	»
Memphis	7.3	4.7	35.3

Etats centraux du Nord-Ouest.

9 villes de plus de 100.000 habitants.

Des Moines	0	1.4	23.7
Saint-Louis	2	2.5	14.7

Etats centraux du Sud-Ouest.

8 villes de plus de 100.000 habitants.

Houston	3.2	3.8	49.5
New Orléans	13.9	6.5	35.6

Etats des Rocheuses et du Pacifique.

11 villes de plus de 100.000 habitants.

	1931	1930	1906-1910
Long Beach	0	0,7	»
Los Angelès	0,7	1,5	19
Salt Lake City	1,4	2,8	41,1
San Francisco	1,4	1,3	26,3
Denver	3,4	2,1	37,5

La diphtérie dans les grandes villes des Etats-Unis

(Rapport annuel de l'American Medical Association

J. A. M. A., mai 1932.)

Villes de Nouvelle Angleterre.

	1931	1930	1890-1894
Waterbury	0	3	—
Boston	4,7	2,9	112,2
Providence	9,8	7,9	55,3

Villes du Moyen Atlantique.

Syracuse	0,5	0,9	55,4
Philadelphie	1,5	2,5	119,4
New-York	2,6	2,9	110,4
Camden	9,2	11,8	194

Villes du Sud Atlantique.

Miami	0,9	3,6	—
Baltimore	2,9	2,5	70
Washington	7,1	3,7	77,9

Villes des Etats centraux du Nord-Est.

	1931	1930	1890-1894
	—	—	—
Grand Rapid	0	0,6	99.2
Détroit	5.9	44	131,9
Chicago	6.2	12.2	117.3

Villes des Etats centraux du Sud-Est.

Birmingham	3.7	7.7	26.3
Knoxville	11	2.8	

Villes des Etats centraux du Nord-Ouest.

Duluth	0	1	49.5
Omaha	8.3	4.7	82.9

Villes des Etats centraux du Sud-Ouest.

New Orléans	3.8	8.5	51.3
Tulsa	15.1	2.1	

Villes des Etats des Rocheuses et du Pacifique.

Salt Lake City	0	0,7	56.7
San Francisco	0,8	2.2	54.8
Los Angelès	5.2	5.6	46.0

**Taux de morts par diphtérie pour 100.000 habitants
dans 93 villes selon la distribution géographique.**

	Popula- tion	Nombre de morts	Taux pour 100.000	
	—	—	1931	1925-29
Nouvelle Angleterre ..	2.617.705	114	4.35	8.34
Moyen Atlantique ...	12.866.100	356	2.78	9.97
Sud Atlantique	2.352.107	104	4.42	7.37
Nord-Est central	9.585.300	406	4.23	11.21
Sud-Est central	1.223.300	84	6.87	6.34
Nord-Ouest central ...	2.688.600	100	3.72	7.82
Sud-Ouest central	1.905.700	113	5.93	9.24
Rocheuses et Pacifique	3.906.200	106	2.71	6.28

De même pour la diphtérie, dont les statistiques sont fondées sur les mêmes villes, la réduction obtenue dans la mortalité est prodigieuse. Ici les premières statistiques remontent à 1890, année où le sérum commence à être connu. A ce moment les grandes villes ont chaque année 120 morts pour 100.000 habitants. En 1931, pour la première fois depuis le début des statistiques aucune ville ne dépasse le taux de 20, trois seulement sont comprises entre dix et vingt, les autres ayant des taux inférieurs à dix. Donc progrès total et non réservé à certaines villes favorisées, progrès récent aussi puisque les taux de 1931 sont la moitié des taux de 1925-1929. Prenons les cinq plus grandes villes des Etats-Unis à l'heure actuelle : New-York, Chicago, Philadelphie, Détroit et Los Angelès.

New-York en 1890 compte chaque année plus de 119 morts par diphtérie pour 100.000 habitants, en 1931 elle en a seulement 2,6.

Chicago, amélioration un peu moins parfaite : 117 en 1890, 6,2 en 1931.

Philadelphie par contre descend aujourd'hui à 1,5 mort par 100.000 habitants, au lieu de 120 en 1890.

Détroit qui se signalait par une forte mortalité : 132,9 par

100.000 habitants, est arrivé à réduire son foyer à moins de six morts par 100.000 habitants. Enfin, Los Angelès est la dernière de la liste des villes du Pacifique avec un taux de 5,2. En 1890, elle avait quarante-six morts chaque année.

Législation contre les maladies transmissibles.

Tous les Etats ont prescrit des lois pour le contrôle des maladies transmissibles. La plupart donnent de plus aux bureaux d'hygiène le droit d'émettre les réglementations publiques qu'ils jugeront nécessaires. Enfin, les municipalités prennent des arrêtés qui reproduisent les dispositions principales de la loi. Aujourd'hui que cette organisation expérimentale est bien établie, elle s'unifie et la plupart des Etats ont une loi conforme aux standards de l'American Public Health Association.

Pour en étudier les dispositions principales nous prendrons la rédaction de la loi dans l'Eat de Michigan, votée en 1927. (Extraite de *public Health Law sand Regulations. U. S. P. H. S.*)

L'article premier contient l'énoncé des attributions des bureaux d'hygiène en vue du contrôle et les principales définitions, parmi lesquelles se trouve la liste des maladies à déclaration obligatoire : elle ne contient pas moins de quarante affections, qui comprennent, outre les maladies à déclaration obligatoire en France, la pneumonie lobaire, la broncho-pneumonie, la blennorragie, le chancre mou, la tuberculose. Dans beaucoup d'Etats les maladies vénériennes, la tuberculose sont comprises dans une seconde liste.

De plus l'impétigo, la teigne, la gale, la pédiculose et toutes les « affections contagieuses de la peau » entraînent l'exclusion de l'école mais ne sont pas à déclaration obligatoire.

Dans le second article sont énoncées les modalités de la déclaration, qui peut être faite par tout le monde, mais doit comprendre le nom et l'adresse du malade et être adressée au bureau d'hygiène municipal ou au département d'hygiène de

l'Etat. Sont astreints à la déclaration, outre les médecins et les dentistes, les professeurs des écoles publiques et privées, les infirmières de toute espèce, les tenanciers d'hôtels ou de pension et les embaumeurs licenciés.

La déclaration des maladies contagieuses est suivie instantanément de l'affichage sur les lieux où se trouve le malade de pancartes réglementaires (article 3). Selon que le malade est mis en quarantaine ou simplement isolé, il y a deux sortes de pancartes.

La première est la pancarte de quarantaine, elle porte en gros caractères : *Quarantaine*, et au dessous « personne n'entrera ou ne quittera ces lieux sans avoir satisfait aux règlements concernant la santé publique. La violation de cet ordre entraîne des sanctions. L'enlèvement ou la dissimulation de cette pancarte sont punis par les règlements ».

L'isolement est signalé par une pancarte plus bénigne qui porte en gros caractères : *Avertissement* (warning); au dessous : « cette affiche établit un isolement conformément aux règlements concernant la santé publique ».

La quarantaine est appliquée dans le Michigan (article 4) aux cas de diphtérie, de scarlatine, de variole, de poliomyélite et de méningite cérébro-spinale épidémique. Elle interdit les lieux à toutes les personnes n'étant pas encore entrées en contact avec le malade, et soumet les autres à des obligations spéciales : l'immunisation, la désinfection, et, pour les enfants, l'éloignement et l'isolement pendant un certain temps.

Les médecins les infirmières les ministres du culte ont le droit de pénétrer dans les lieux en quarantaine avec une autorisation de l'officier de la santé publique. Le laitier verse son lait à la porte dans un vase stérilisé et repart en emportant sa bouteille. La quarantaine est levée par l'officier de santé après 7 jours d'apyrexie pour la méningite et la poliomyélite, après la réparation complète des lésions pour la variole et la scarlatine. Pour la diphtérie, un ensemencement négatif est nécessaire.

L'isolement (article 5) oblige simplement le malade à garder

la chambre et à ne voir aucune autre personne que celle qui est nécessaire à ses soins. La désinfection doit être pratiquée au cours de la maladie et après sa terminaison (article 6).

Au cours de la maladie, notons qu'on prescrit sagement l'ébullition du linge de préférence à l'usage des désinfectants. La désinfection des selles se fait à l'hypochlorite.

La loi de 1927 sanctionne l'évolution des idées de l'hygiéniste sur la désinfection après la maladie : « 1° la désinfection de la personne sera faite au moyen du savon, de l'eau, de l'air et du soleil.

2° l'emploi de fumigations ou de procédés chimiques n'est nullement requis et ne sera recomandé que dans des circonstances spéciales.

3° La désinfection terminale du linge et de la literie sera conduite comme au cours de la maladie par ébullition.

4° Les meubles, les planchers, les boiseries seront frottés au savon et à l'eau chaude, etc. ».

La sagesse dans ce domaine vient après bien des excès.

Le septième article définit les porteurs de germes (carriers), le huitième les personnes immunisées (immune) et le neuvième les personnes entrées en contact avec un malade (contacts). « Carriers », « immune » et « contacts » sont livrés à l'officier de santé publique pour la réglementation qu'il jugera bon de leur appliquer.

Enfin les deux derniers articles traitent des dispositions à prendre dans deux lieux publics d'une importance considérable dans la proportion des maladies contagieuses : les écoles et les laiteries. L'exclusion de l'école est requise pour les enfants atteints de maladies contagieuses, pour ceux qui demeurent dans une maison mise en quarantaine, et de plus pour ceux qui présentent à l'école un symptôme d'affection contagieuse : exclu pour la journée, l'enfant ne peut revenir qu'après examen médical. Le licenciement des écoles est interdit et remplacé par l'examen médical scolaire, renforcé en temps d'épidémie.

Les laiteries sont mises en quarantaine et leurs produits interdits quand une maladie contagieuse s'y déclare.

Ces dix articles sur les définitions, la déclaration des maladies contagieuses, l'affichage, l'isolement et la quarantaine, la désinfection, les conditions de l'état de porteurs de germes, d'immunisation et de voisinage, les dispositions relatives aux écoles et aux laiteries, exposent les tendances présentes de l'hygiéniste américain.

Enquête du service fédéral sur les cent plus grandes villes des Etats-Unis.

Dans quelle mesure l'application des mesures d'hygiène répond-elle à ces tendances, en quoi la loi reste-t-elle lettre morte, en quoi au contraire revient-elle sur des tendances antérieures? C'est ce que nous apprend le rapport de l'enquête du service fédéral sur les cent plus grandes villes des Etats-Unis en 1924.

Dans tous les bureaux d'hygiène des grandes villes il y a une division ou un département des maladies contagieuses en général autonome et sous la direction d'un officier de la santé publique.

Le service comprend en outre des médecins, des infirmières et des inspecteurs sanitaires. Les fonctions du médecin se définissent ainsi : établissement ou vérification du diagnostic, admission à l'hôpital, immunisations et certificats pour le retour à l'école ou à l'atelier. Les infirmières sont chargées des visites de surveillance aux malades en quarantaine, aux suspects ou aux personnes entrées en contact avec le malade, elles exercent en outre des fonctions d'éducatrice auprès du malade et dans son entourage. Enfin, l'inspecteur sanitaire a pour rôle de poser les pancartes et de surveiller la quarantaine.

Les bureaux d'hygiène des villes se suffisent le plus souvent à eux-mêmes. Parfois cependant ils ont recours ou doivent rece-

voir l'aide d'un département d'Etat, mais cette interférence est considérée comme peu souhaitable.

Comment se passent les principaux temps de l'application de la loi?

Déclaration.

La déclaration dans la plupart des cas est acceptée et même requise par téléphone, la déclaration par une carte restant légale dans tous les cas. Les résultats des examens de laboratoire doivent souvent être déclarés lorsqu'ils sont positifs, et sont reçus, comme une déclaration, entraînant les mêmes conséquences.

L'opposition des médecins à la déclaration est relevée par les hygiénistes américains comme une manifestation trop fréquente de leur négligence. Pour estimer la proportion des maladies déclarées, les évaluations personnelles varient. Pour les principales maladies contagieuses, celles qui doivent entraîner l'isolement effectif, des officiers de santé publique estiment en général le taux des déclarations à 85 %. Pour les autres affections, il ne dépasserait pas 50 %.

En établissant le rapport du nombre des déclarations pour une maladie contagieuse à celui des morts dues à la même affection, on arrive pour les cent villes américaines à une moyenne de près de six cas pour une mort, alors que dix même vingt cas sont obtenus dans certaines villes où la déclaration est surveillée rigoureusement.

Visite.

La déclaration entraîne immédiatement et dans tous les cas la visite du malade par un médecin, par une infirmière, ou par les deux, selon les villes. Cette visite initiale a pour but d'établir ou de vérifier le diagnostic par l'examen du malade ou les recherches de laboratoire.

TABLEAU I. — *Visite effective à la suite de la déclaration d'une maladie contagieuse dans les cent plus grandes villes des Etats-Unis.*

	Par un médecin seul ou avec un aide	Par une infirmière seule ou avec un aide	Par un inspecteur sanitaire	Nombre total de villes
Typhoïde	54	34	12	100
Diphthérie	54	37	9	100
Scarlatine	53	30	16	99
Variole	81	10	7	98
Rougeole	22	30	25	77
Coqueluche	17	33	21	71
Varicelle	45	26	15	86
Méningite	54	27	11	92
Poliomyélite	53	29	8	90
Influenza	11	13	11	35
Pneumonie	5	11	5	21

TABLEAU II. — *Procédé employé pour la vérification du diagnostic après déclaration d'une maladie contagieuse.*

	Examen de laboratoire	Examen clinique	Les deux	Total des villes
Typhoïde	64	1	31	96
Diphthérie	68	3	27	98
Scarlatine		90	1	91
Variole		97		97
Rougeole		82		82
Coqueluche		66		66
Varicelle		86		86
Méningite	43	17	33	93
Poliomyélite	6	72	11	89

L'examen clinique seul et en cause dans la scarlatine, la variole, la rougeole, la coqueluche, la varicelle. Par contre, dans la typhoïde, la diphthérie, la méningite épidémique, la poliomyé-

lite, il est aidé d'un examen de laboratoire qui, très souvent est même demandé seul.

Contrôle.

Comment met-on en œuvre réellement les règlements d'affichage, de quarantaine, d'isolement, une fois le diagnostic établi?

Nous prendrons l'exemple des trois affections où l'hygiène peut jouer le rôle le plus important : la typhoïde, la variole et la diphtérie.

Typhoïde.

Dans cinquante-sept villes on appose aux portes qui mènent à l'appartement du typhique, la pancarte d'avertissement, et dans quatre-vingt-huit villes l'isolement est établi et surveillé. Vingt-deux villes parmi celle-ci ont rapporté que l'isolement de leurs typhiques était absolu et avait été renforcé. A Somerville, tous les typhiques sont hospitalisés d'office.

L'entourage, les personnes que la loi baptise « contacts » sont l'objet de sollicitations officielles et priées de se soumettre à l'immunisation. Leur liberté individuelle est intangible et scrupuleusement respectée, mais rien n'empêche de les placer devant le dilemme suivant : ou bien elles accepteront d'être immunisées, ou bien le malade sera hospitalisé d'office. Soixante-huit des cent plus grandes villes américaines emploient ce procédé, parmi lesquelles les dix plus importantes à l'exception de Los Angeles : New-York, Chicago, Philadelphie, Détroit, Buffalo, Baltimore, Cleveland, Pittsburg, San Francisco, Saint-Louis.

Moins fréquemment, les porteurs de germes, les « carriers », sont amenés à se faire traiter.

Ils ne sont atteints que par les lois sur les emplois de l'alimentation en vigueur dans la plupart des grandes villes, alors on pratique les examens de matières fécales, ec. A Rochester,

les porteurs de germes sont soumis à la même réglementation que les malades.

Pour la levée de la quarantaine, New-York exige deux examens bactériologiques des selles négatifs à sept jours d'intervalle et trente villes demandent au moins un examen négatif, mais les autres se contentent de l'évolution clinique et lèvent la quarantaine du malade en convalescence après un minimum réglementaire qui varie de quarante à soixante-quinze jours.

Variole.

À la vaccination jennérienne obligatoire les américains obligatoires, les américains préfèrent le système suivant : Dans toutes les villes la quarantaine la plus absolue est instaurée dans les lieux où réside un malade atteint de variole et l'affichage des pancartes est exigé. Dans quarante-cinq villes le malade est même hospitalisé d'office. Tous les gens qui sont entrés en contact avec le malade sont vaccinés obligatoirement. Enfin le malade n'est relâché qu'après réparation complète des lésions et un minimum de 15 à 30 jours.

Diphtérie.

La déclaration d'un cas de diphtérie est suivie de l'affichage des lieux et de l'isolement complet du malade dans toutes les villes. Soixante-dix-huit villes ont renforcé l'isolement du diphtérique et rapportent qu'elles obtiennent un résultat complet.

Les gens de l'entourage sont examinés et dans soixante-cinq villes desensemencements sont faits pour rechercher les porteurs de germes. Si le bacille diphtérique est découvert dans la gorge d'une personne entrée en contact avec le malade, celle-ci devient en effet un « carrier », et dans trente-trois villes dont Boston, Cleveland, New-York, Los Angeles, Saint-Louis, etc., elle sera considérée comme malade et soumise à la même réglementation.

Pour que la quarantaine soit levée il faut que le bacille soit

disparu de la gorge et que deux ensemencements consécutifs à huit jours d'intervalle soient négatifs. De plus, à New-York, Chicago, Détroit, Los Angelès, Baltimore, etc. le test de Schick est employé à indiquer la disparition de l'infection et à permettre la mise en liberté du malade.

Les règlements complètent le contrôle de la maladie contagieuse par la désinfection obligatoire. Celle-ci comprend deux temps d'importance inégale. La désinfection au cours de la maladie qui s'adresse aux excréments du malade, à son linge, à sa literie, aux objets qui l'entourent, etc., est absolument indispensable et sans elle toutes les séquestrations deviennent inutiles. Elle est obligatoire et requise par la loi dans la plupart des villes, dans d'autres, simplement recommandées. Par contre, la désinfection terminale, abandonnée par les hygiénistes qui s'étaient fait ses apôtres, n'est soutenue aujourd'hui que par l'opinion publique qui obéit aux sollicitations pressantes d'il y a vingt ans.

« Un nombre considérable de villes sacrifient encore l'argent, le temps et la confiance publique sur l'autel de ce culte quasi superstitieux d'encens brûlé.

Cette pratique, exemple de recul dans l'assainissement, est due à la crainte de l'opposition du public à son abandon, mais l'officier de santé ou le bureau d'hygiène donnent ainsi une piètre idée de leur courage ou de leur confiance en eux en continuant une précaution fantôme pour plaire à la foule. » Haven Emerson.)

Le mouvement est en déclin, mais pas encore assez vite, paraît-il.

En 1920, soixante-quatre villes exigent la désinfection après la scarlatine et après la diphtérie, en 1923, quarante-six seulement contiennent à le faire. Soixante-quatre la demandent pour la variole, quinze pour la typhoïde.

Tendances modernes.

L'exemple de la désinfection n'est qu'une exception et, en somme, l'hygiène continue. Elle continue, mais elle change et aujourd'hui la défense contre les maladies contagieuses se met à la mode en prenant l'aspect de vastes campagnes de médecine préventive qui visent à étendre les bienfaits de l'immunisation. Dans toutes les grandes villes, ont été entreprises ainsi des « typhoid campaign », des « diphtheria campaign » dont le seul objet est d'amener les gens à se faire vacciner.

Campagnes contre la diphtérie. Etat de New-York.

Une des plus grandes campagnes de ces dernières années est la campagne quinquennale de l'Etat de New-York pour l'éradication de la diphtérie avec la formule « Pas de diphtérie en 1930 ». Outre les résultats remarquables obtenus dans le domaine de la mortalité par diphtérie, cette campagne enregistre à son actif l'immunisation de 750.000 enfants. L'immunisation se faisait au mélange toxine-antitoxine, depuis l'année dernière l'anatoxine commence à être employée et tend rapidement à se substituer au procédé traditionnel. De ces 750.000 enfants, 185.000 étaient au dessous de cinq ans. C'est cet âge sur lequel porte le plus grand effort, car on estime que pour qu'une agglomération soit protégée contre une épidémie, 35 % des enfants doivent être immunisés. Les grandes villes de l'Etat en approchent : Albany, 27 %, Utique, 30 %, Syracuse, 26 %. Les plus petites villes atteignent des taux beaucoup plus élevés et le champion de l'Etat est White Plains, dont la moitié des enfants sont immunisés au dessous de cinq ans.

(New-York health News. Février 1931.)

Ville de New-York.

Cette campagne ne comprend pas l'agglomération de New-York, où un travail analogue est fait par Park et Zingher, chacun de son côté. Park attaque Brooklyn, Richmond et Queens,

Zingher le Bronx e Manhattan. Ils font porter tout leur effort sur l'âge préscolaire, et cherchent surtout à atteindre les familles par l'écolier.

Détroit.

A Détroit, la campagne contre la diphtérie a été entreprise en 1928 par Vaughan. La conception est très originale parce qu'elle fait appel aux médecins praticiens pour la réalisation de son programme. Elle est ainsi à la tête d'un mouvement de transformation très intéressant de l'hygiène publique. Les dispensaires ont été supprimés en 1928 et l'expérience a montré que le concours des 1.100 praticiens de la ville suffisait à assurer le nombre d'immunisations nécessaire. On est arrivé au beau résultat d'atteindre 70 % des enfants au dessous de 5 ans et 80 % des écoliers.

LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

La lutte antituberculeuse américaine est une grande, nouvelle, audacieuse tentative de s'attaquer à un problème d'hygiène tout à fait différent de ceux qui avaient été traités jusqu'alors en dirigeant ses efforts non plus vers un milieu extérieur passif, mais vers une catégorie de la population humaine pour combattre un mal dont elle est atteinte.

L'esprit qui a guidé la réforme dirigée contre la tuberculose s'est inspiré de conceptions scientifiques qui semblaient donner une arme sinon pour sa cure, du moins pour sa prévention et son éradication. Ces conceptions, qui donnent une garantie et un but élémentaires à l'action publique, ont été appliquées sur une échelle considérable aux Etats-Unis.

La confiance placée dans les prescriptions de l'hygiène, restée intacte malgré le résultat relatif obtenu dans les mesures d'hygiène générale infiniment plus commodes et inoffensives, l'a emporté sur la prudence et une application intégrale et étendue des mesures prophylactiques a été jugée nécessaire.

Réduction de la mortalité par tuberculose

C'est le grand phénomène social de ces dernières années, très réconfortant, que la mortalité par tuberculose soit en décroissance.

Les chiffres se trouvent dans tous les tracts des organisations de lutte antituberculeuse.

Avant de les rappeler, deux considérations élémentaires s'imposent : d'abord cette réduction laisse encore subsister une proportion considérable de la mortalité tuberculeuse et il est à penser que cette proportion diminuera de moins en moins, les progrès étant accomplis sur ce qu'on pourrait appeler le superflu des décès, les grosses contaminations, les insalubrités étendues, etc. Ensuite, l'origine de cette réduction est complexe, les organisations de lutte antituberculeuse le reconnaissent, et sans doute, cependant, entrent-elles aussi pour une part dans cette heureuse évolution.

Le déclin de la mortalité par tuberculose participe de celui de la mortalité générale, à l'époque actuelle.

On sait qu'en France le nombre de décès de toute origine était de 20,1 pour 1.000 habitants en 1901, en 1931 il n'est plus que de 16,3. Dans tous les pays, la même décroissance s'observe : Grande Bretagne 16,9 en 1901, 12,3 en 1931 ; Allemagne 20,7 morts par 1.000 habitants en 1901, 11,1 en 1931 (statistiques du *Journal officiel*, 29 avril 1932).

De même les décès par tuberculose suivent une courbe descendante.

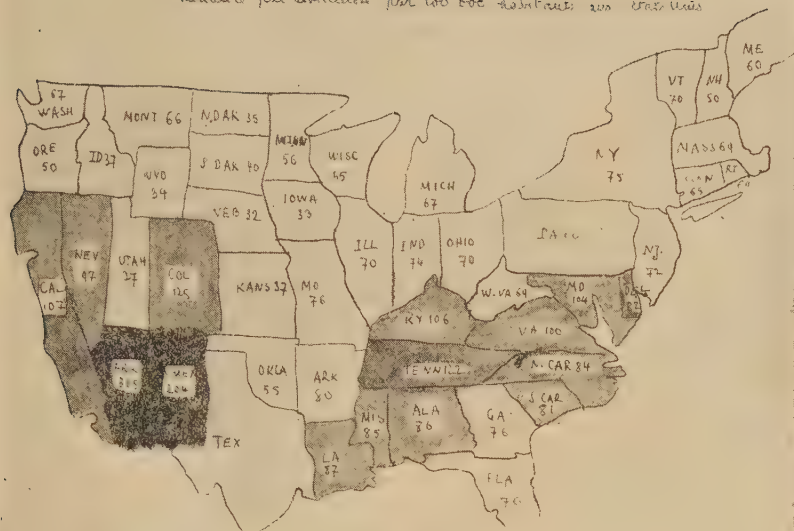
Aux Etats-Unis en 1900, la mortalité par tuberculose est de 200 décès pour 100.000 habitants, en 1930 elle n'est plus dans l'ensemble de la zone d'Enregistrement Fédéral que de 76 pour 100.000.

Les courbes européennes montrent en général une origine et un niveau actuel sensiblement analogue. Elle est relevée en 1913 et 1920 par une incidente de première grandeur. Depuis la guerre, elle a repris sa marche descendante.

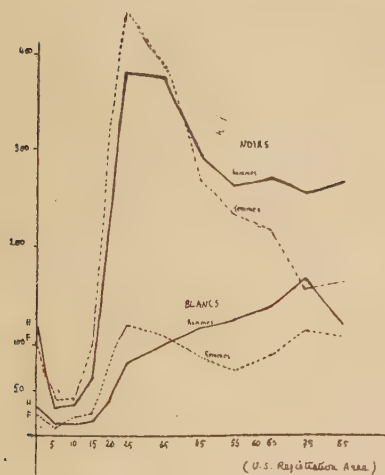
En Grande Bretagne, on compte en 1901 cent quatre-vingt-dix morts par tuberculose, en 1931, ce taux est tombé à quatre-vingt-dix-neuf pour mille habitants.

En Allemagne, le taux de deux cent trois morts par 100.000 habitants en 1901 tombe en 1929 à 98, malgré une forte recru-

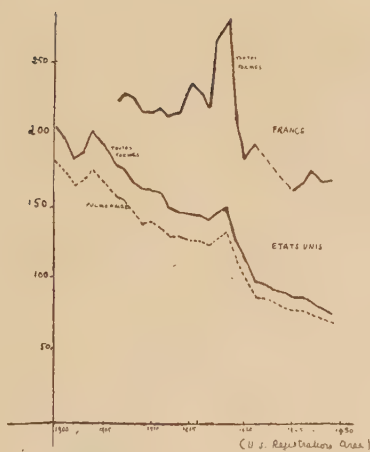
hospitalité pour les visiteurs pour 100 000 habitants; aux États-Unis



Extrait de American
Journal of Public Health
1912



Mortalité par tuberculose taux de décès par 100000 habitants selon l'âge et le sexe, dans la population blanche et dans la population noire.



Universalité per Tuberculose - Cause de décès par 100.000
habitants comparés en France et aux Etats Unis

descence de la période de guerre (225 en 1918), et d'après guerre (150 en 1924).

Notre pays possède le triste privilège de taux relativement plus élevés et alors que tout un groupe de nations plongent au dessous du taux de 100 morts pour 100.000 habitants (Belgique, Grande Bretagne, Allemagne, Hollande, Danemark, Etats-Unis), la France présente encore cent soixante-quinze décès pour 100.000 habitants. En 1906 les premières statistiques accusaient deux cent vingt-cinq décès et pendant la guerre nous avons battu les records des nations belligérantes avec deux cent soixante-quinze.

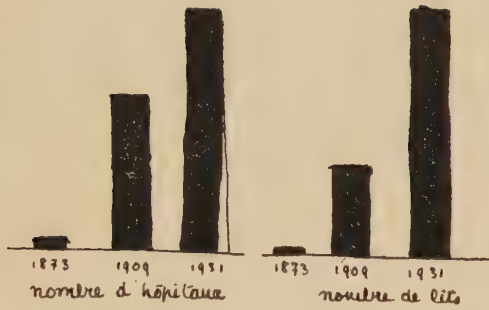
Dans l'ensemble les Etats-Unis l'emportent et atteignent des résultats vraiment remarquables. Les statistiques de l'Etat de Pennsylvanie, un des premiers états industriels, montrent qu'en 1906, on enregistrait cent vingt-neuf décès par tuberculose pour 100.000 habitants et qu'en 1930, ce taux était tombé à cinquante quatre. A New-York en Août 1931, le taux exceptionnellement bas de 57,9 était atteint.

Ce taux place la tuberculose au troisième rang des facteurs de mortalité derrière les maladies dégénératives (affections cardiaques, vasculaires, rénales, etc.) et les infections aiguës respiratoires (pneumonies et broncho-pneumonies).

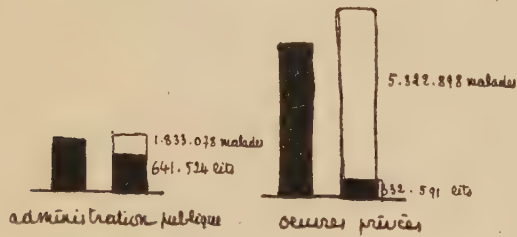
La marche suivie par ces affections a varié en sens inverse. En 1923, alors que le taux de la tuberculose était encore de 93,6 il occupait 7,6 o/o des morts totales. Au contraire les cardiopathies avec 175,3 décès pour 100.000 habitants représentent 14,3 o/o des morts totales, et les infections aiguës respiratoires avec un taux de 153,7 o/o par 100.000 représentent 12,5 o/o.

La répartition des décès par tuberculose montre des facteurs étiologiques identiques à ceux qui ont été établis dans notre pays : prédominance du sexe masculin dans les périodes de 20 à 40 ans, prédominance du sexe féminin autour de 20 ans. De plus un problème spécial est posé par la présence d'une importante population noire dans les Etats du Sud et les centres industriels. A tous les âges de la vie (enquêtes scolaires,

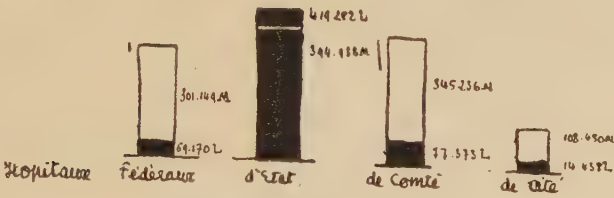
Croissance des Hôpitaux



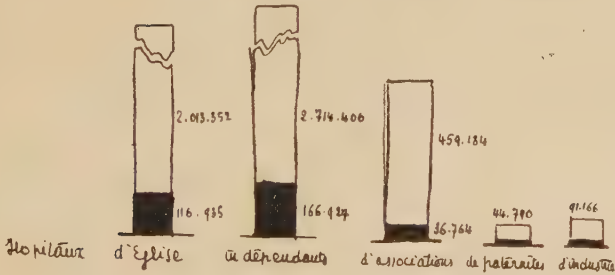
Entreprises hospitalières



administration publique



œuvres privées



industrielles) le taux se montre plus élevé mais les variations dans les résultats particuliers semblent indiquer que ces noirs civilisés patissent plus des conditions inférieures de leur existence que d'un facteur de race.

Un autre facteur intéressant est la répartition géographique de décès par tuberculose. Nous sommes heureux de pouvoir reproduire une carte des Etats-Unis indiquant le taux de décès pour 100.000 habitants dans les Etats-Unis. Elle a été publiée dans un article d'un statisticien de la Compagnie Métropolitaine d'Assurances sur la vie et elle met en évidence la prédominance de la mortalité tuberculeuse dans les régions de haute densité urbaine.

Les Etats-Unis du Sud-Ouest à forte mortalité :

Californie : 107 décès pour 100.000 habitants;

Colorado : 125 décès pour 100.000 habitants;

New-Mexico : 204 décès pour 100.000 habitants;

Arizona : 365 décès pour 100.000 habitants;

sont en effet les régions climatiques où se dirigent de nombreux tuberculeux de tous les Etats. Le taux des décès est dû à cette circonstance.

— Les autres Etats ruraux montrent une mortalité remarquablement basse :

Utah, 20 pour 100.000 habitants;

Nebraska : 37 pour 100.000 habitants ;

Iowa : 33 pour 100.000 habitants;

Wyoming : 34 pour 100.000 habitants ;

North Dakota : 35 pour 100.000 habitants;

Idaho et Kansas : 37 pour 100.000 habitants.

Les quatre grands Etats industriels, au contraire, possèdent les taux élevés de mortalité.

Tennessee, 128; Kentucky, 106; Maryland, 104; Virginia, 100.

Dans l'enquête de 1923, sur les 100 plus grandes villes une moyenne de 99,6 décès pour 100.000 habitants était établie,

tandis que le taux de la Zone d'Enregistrement Fédéral était alors de 93,6.

Conception de la lutte antituberculeuse.

Les Etats-Unis sont les premiers à avoir entrepris une réforme d'hygiène sociale destinée à lutter contre la tuberculose. Fidèles à leurs méthodes, ils ont mobilisé d'abord l'opinion publique et organisé de grandes œuvres privées. La National Tuberculosis Association est fondée en 1904 et comprend des médecins, des philanthropes, et des associations diverses qui se proposent d'étudier, de contrôler et de traiter la tuberculose. Aucune association semblable n'existait auparavant, mais la doctrine classique du système sanatorial qu'elle reprendra à son compte était déjà fondée.

Le grand maître de la tuberculose aux Etats-Unis, Trudeau, s'étant retiré dans les monts Adirondacks pour traiter une lésion du sommet droit, avait fondé le premier sanatorium et pendant une longue carrière avait pu voir se former autour de lui une grande Ecole de phthisiologie, l'Ecole de Saranac Lake. Sous son influence, le sanatorium avait commencé à se développer et, en 1900, trente-trois sanatoria étaient déjà ouverts.

Mais c'est l'activité de la National Tuberculosis Association qui organise vraiment la défense sociale contre la tuberculose. Elle préconise le dépistage, la surveillance, l'isolement des tuberculeux et l'hospitalisation sanatoriale.

Elle a ainsi porté courageusement une perturbation considérable dans un domaine jusque-là confiné à la conscience, à l'expérience et à l'impuissance du médecin praticien. Elle a déployé une activité remarquable et si elle ne peut penser avoir embrassé tout le problème de la tuberculose, du moins, est-il certain qu'elle a réussi à modifier sensiblement la destinée d'un très grand nombre de tuberculeux.

Cette initiative toute américaine faisait partie de sa civilisation à un tel point qu'au moment de l'arrivée en France des

troupes américaines en 1917, elle nous a été apportée en même temps que d'autres modes originaux d'organisation. La Croix Rouge Américaine a installé en France une lutte antituberculeuse analogue à celle de la National Tuberculosis Association et cette activité a connu une fortune beaucoup plus grande chez nous que beaucoup d'autres modes américaines tombées en désuétude. Elle est passée en 1924 entre les mains d'un Comité National de Défense contre la Tuberculose qui a su développer avec l'aide de la Fondation Rockefeller, du gouvernement et du public français, son programme dans des proportions qui permettent aujourd'hui de le comparer à son modèle américain.

La tuberculose aujourd'hui est donc vue partout sous l'angle de la lutte antituberculeuse et les conceptions qui dirigent dans ce sens les efforts de l'hygiène publique s'inspirent moins d'une vue d'ensemble des grands facteurs sociaux que de l'exemple de l'activité américaine. Aussi prendrons-nous soin dans cet exposé de distinguer nettement la valeur des deux termes et de désigner comme problème de la tuberculose un ensemble de faits auquel participe la lutte antituberculeuse.

La lutte antituberculeuse comprend elle-même deux grands facteurs :

Celui de la législation antituberculeuse ;

Celui de l'armement antituberculeux.

Législation antituberculeuse

« La tuberculose, dit un rapport d'enquête de l'Association d'hygiène infantile, est la plus sérieuse des maladies contagieuses ». La doctrine de l'hygiéniste américain est en effet résolument contagionniste et les lois qui s'appliquent aux tuberculeux sont simplement construites sur le modèle de toutes les lois sur les maladies contagieuses.

Nous prendrons pour exemple la loi de 1927, d'Etat de l'Illinois. Tous les Etats ont des lois sur ce modèle, celle de

l'Illinois présente cette garantie particulière qu'elle est appliquée rigoureusement à Chicago, capitale de l'Etat.

Le premier article est consacré aux définitions. Le tuberculeux, la désinfection, etc., sont légalement définis par les mêmes articles que pour les autres maladies contagieuses. Une seule définition ajoutée (paragraphe 13), celle de la tuberculose ouverte : la tuberculose est jugée ouverte jusqu'à la preuve du contraire.

Le second article rend la déclaration obligatoire par les médecins, la famille, ou toute personne, au Bureau d'Hygiène Municipal ou au Service de l'Etat.

La vie du tuberculeux devient soumise à une réglementation légale à intention prophylactique (art. 4). Des visites régulières sont effectuées chez le malade par le Bureau d'Hygiène (art. 5). Il doit rester chez lui et ne peut se déplacer que sous la surveillance des bureaux d'hygiène (art. 6).

L'article 7 traite des rapports de la tuberculose et de l'hygiène scolaire : exclusion des professeurs, exclusion des élèves.

L'article 8 traite des rapports de la tuberculose et du commerce alimentaire.

Enfin, l'article 10 requiert la désinfection au cours de la maladie et après la maladie. La désinfection terminale se fait ordinairement par fumigation.

Illinois 1927

LOI SUR LA TUBERCULOSE

Article premier

Défénition.

La loi sur la tuberculose débute par une série de définitions sur les cas, sur les porteurs de germes, sur le voisinage, sur la désinfection analogues à celles employées dans les autres lois

sur les maladies infectieuses. Une définition nouvelle intervient :

§ 15. — Le terme de tuberculose ouverte s'applique aux cas suivants :

a) Tous les cas de tuberculose pulmonaire dont l'expectoration contient des bacilles ;

b) Tous les cas de tuberculose non pulmonaire dans lesquelles le bacille est trouvé dans les produits pathologiques ;

c) Tous les cas connus de tuberculose pulmonaire jusqu'à ce que les trois examens de crachats négatifs aient été soumis pendant trois semaines consécutivement à un laboratoire reconnu par le département de l'Illinois ;

d) Tous les cas connus dans lesquels l'expectoration est positive seront considérés comme ouverts pendant au moins une période de trois mois.

Article 2

Déclaration

1° Tout médecin assistant, parent ou autre personne ayant connaissance d'un cas connu ou suspecté de tuberculose le déclarera immédiatement par écrit ou par téléphone à l'autorité sanitaire locale. Tout cas déclaré par téléphone sera suivi d'un rapport écrit dans les douze heures :

a) Si la municipalité n'a pas d'officier d'hygiène la déclaration sera faite au maire ;

b) Si l'endroit se trouve en dehors des limites d'une municipalité le cas sera rapporté à la personne désignée pour les recevoir par les règlements du Bureau d'Hygiène du Comté.

2° Tout cas de tuberculose apparaissant sur les lieux consécutivement au premier sera de même rapporté.

3° Dès la réception du rapport, l'autorité sanitaire locale en fera suivre la copie au Département de l'Illinois.

(Ces trois alinéas sont analogues à ceux des autres maladies infectieuses).

4° Le médecin suivant un cas de tuberculose avertira le malade, les membres de la famille de la nature de la maladie et des moyens par lesquels l'infection peut être évitée, spécialement par l'isolement des cas de tuberculose ouverte, la surveillance de l'expectoration, de la toux, et en évitant de se servir des objets du malade.

5° Les cas de tuberculose suspecte seront considérés comme actifs jusqu'à preuve du contraire par examen physique et par les moyens de laboratoire que jugera nécessaires l'inspecteur de la santé publique.

La déclaration écrite comprendra les éléments suivants :

- a) Endroit et date ;
 - b) Le nom, l'adresse exacte, l'âge, le sexe, la couleur et la profession du malade ;
 - c) Le nombre des enfants et des adultes dans la maison ;
 - d) L'école ou l'atelier fréquentés ;
 - e) Source probable d'infection ;
 - f) Date du début de la maladie ;
 - g) Nom et adresse de la personne faisant le rapport.
- (Formule de toutes les autres maladies).

Article 3

Isolement. — Hospitalisation

1° Aucun enfant au-dessous de seize ans ne sera admis dans un hôpital si cet hôpital reçoit des malades atteints de tuberculose ouverte à moins que ces cas de tuberculose ne soient logés dans une partie séparée et distincte et traités de telle manière que les enfants pendant leur séjour ne soient pas exposés.

2° Aucun enfant au-dessous de seize ans ne vivra dans la maison, dans l'appartement d'une personne atteinte de tuberculose à moins que les précautions ci-dessous (article 4) ne soient observées.

3° Tous les cas de tuberculose ouverte pour lesquels les précautions nécessaires ne sont pas prises par le malade, seront hospitalisés, s'il y a possibilité, ou isolés efficacement sur place avec éloignement des enfants au-dessous de seize ans. Pour cet isolement on affichera visiblement une pancarte rouge de six à dix pouces portant imprimée en caractères noirs : « Tuberculose » et : « Eloignez-vous » (*keep out*). En bas de la pancarte : « Toute personne qui enfreint le règlement s'expose à une amende de deux cents dollars ou à l'emprisonnement de six mois à la prison du Comté, ou aux deux ».

4° Cette pancarte ne sera pas cachée à la vue du public, ne sera pas défigurée et restera sur les lieux jusqu'à ce que les autorités sanitaires l'enlèvent. Celles-ci ne le feront que lorsque l'assurance aura été donnée que les précautions seront observées de façon satisfaisante.

Article 4

Genre de vie

1° La personne atteinte de tuberculose ouverte n'occupera pas la même chambre que d'autres personnes à moins que celles-ci ne soient atteintes de la même manière.

2° L'expectoration sera détruite ou stérilisée selon les procédés suivants :

a) En la recueillant dans la bouche, avec du papier ou de la toile, brûlés immédiatement après.

b) En déposant l'expectoration dans un récipient de papier ou de carton que l'on brûlera sans s'en servir deux fois ;

c) En la recueillant dans un récipient de verre, de porce-

laine ou de métal, vidés après avoir reçu une solution forte de lysol, de bichlorure de mercure ou d'un autre désinfectant. Le crachoir sera nettoyé avec l'un de ces désinfectants ou bouilli pendant un quart d'heure.

3° Un tuberculeux ne crachera pas dans les endroits publics ou privés et ne traitera son expectoration que suivant les règlements.

4° Il ne toussera pas sans recouvrir sa bouche de papier, de toile qui seront promptement brûlés.

5° Il ne servira pas comme infirmier ou pour le soin des enfants ou dans des emplois de produits alimentaires.

6° Le baiser lui est interdit.

7° Le malade possédera en particulier les couverts, verre, serviette de toilette, et tous autres objets qui peuvent être souillés de sécrétions orales ou nasales.

8° L'autorité sanitaire locale a le devoir de renforcer l'observation de ces précautions par les malades; elle se rendra compte si elles sont prises et comprises par le malade ou la personne qui le soigne et mettra entre leurs mains une copie de ces règlements.

Article 5

Inspection

L'autorité sanitaire locale a le devoir en recevant une déclaration d'un cas de tuberculose pulmonaire de visiter et de faire visiter par un agent compétent à intervalles réguliers la demeure du malade pour s'assurer que les précautions sont prises.

Article 6

Déplacements.

1° Aucune personne atteinte de tuberculose ouverte ne s'éloignera des lieux où elle se trouve sans consentement de

l'autorité sanitaire locale ou du département de l'Illinois.

2° Le déplacement d'une juridiction sanitaire à une autre ne se fera que sur le consentement de l'une et de l'autre. Une déclaration sera faite donnant le nom et l'adresse du malade avant et après le déplacement. Elle sera envoyée au département de l'Illinois. Quand le malade désire passer dans un autre Etat, la permission doit être obtenue du département de l'Illinois et des autorités de l'Etat où se fait le déplacement aussi bien que des autorités locales.

3° Le propriétaire de tout local dans lequel est demeuré un malade atteint de tuberculose ouverte a le devoir de promptement signaler la mort ou le départ du malade et il ne louera pas ces lieux à d'autres personnes avant qu'ils n'aient été désinfectés.

4° Le départ de malades atteints de tuberculose ouverte de sanatoria, d'hôpitaux et d'autres institutions, est interdit sans le consentement de l'officier de santé de la localité et de celui dans lequel le malade désire se rendre. Avant d'accorder le permis, ce dernier fera une enquête pour s'assurer si les lieux permettent l'isolement effectif. Le départ pour un endroit où demeurent des enfants au-dessous de seize ans est interdit.

Article 7

Exclusion de l'école.

1° Aucune personne atteinte de tuberculose ouverte ne sera employée comme professeur dans une école, ou n'exercera aucun emploi dans un bâtiment scolaire.

2° Aucun enfant atteint de tuberculose ne sera admis à se mêler à la classe ou se mélanger aux autres enfants bien portants à l'école comme ailleurs.

3° Tout professeur ou toute personne employée dans une école qui sera suspectée sur des apparences raisonnables être atteinte de tuberculose pulmonaire devra se soumettre à un

examen physique et bactériologique et sera traitée d'après les règlements de la tuberculose ouverte jusqu'à preuve du contraire.

Article 8

Lieux de vente de produits alimentaires.

1° Quand une personne atteinte de tuberculose ouverte est découverte dans les lieux où le lait, le pain, la pâtisserie, sont fabriqués ou vendus, la vente ou la distribution de ces produits est strictement interdite jusqu'à ce que la maladie se termine par le départ ou le décès, et la désinfection des lieux. Quand l'officier de santé après inspection des lieux jugera que le malade est isolé, n'entre pas en contact avec les produits de vente, n'entre pas dans la pièce où ceux-ci sont contenus et prend toutes les mesures de précaution de telle manière que la sécurité des gens de la maison et du public est conservée, il peut modifier la disposition de cet article.

2° La vente du lait et des produits alimentaires du lait est permise à condition que :

a) Le malade et la personne qui le soigne soient convenablement isolés.

b) Le lait soit pasteurisé suivant les règlements du département de l'Illinois.

3° Un tuberculeux ouvert ne pourra servir d'aucune façon à la manipulation ou la préparation de ces produits jusqu'à ce qu'il puisse prouver qu'il n'est plus contagieux.

Article 9

Lieux d'emploi.

Aucun tuberculeux ouvert ne sera employé dans une entreprise commerciale où l'atmosphère est chargée de poussières ou de particules irritantes.

Article 10

Désinfection.

Désinfection au cours de la maladie :

1° La literie, les ustensiles de table et les objets du malade seront désinfectés par ébullition ou par immersion dans un désinfectant réglementaire.

2° Le nez, les lèvres, les joues, les mains du malade seront fréquemment lavés et tenus soigneusement propres.

3° Immédiatement après avoir touché le malade, son assistant se lavera soigneusement les mains.

4° Le plancher, le mobilier, les boiseries, seront passés journellement à une solution désinfectante. La pièce sera débarrassée de draperies, tapis et autres choses sans nécessité.

Désinfection après la maladie :

1° La fumigation sera ordonnée à sa discrétion par le département de l'Illinois.

2° Désinfection chimique.

3° Nettoyage.

4° Renouvellement des tapisseries.

5° Destruction des objets souillés seront ordonnés de même.

*
**

Dans quelle mesure ces dix articles fondamentaux sont-ils réellement appliqués. C'est ce que va nous apprendre l'enquête du Service Fédéral sur les cent plus grandes villes américaines.

Et d'abord par qui la loi sera-t-elle appliquée ? Elle ne peut être confiée aux services de police. Un organisme administratif spécialisé lui est nécessaire. Il existe dans soixante-deux villes. C'est un bureau ou une division de la tuberculose dans vingt,

un service de la division des maladies contagieuses dans vingt-deux, un centre hospitalier dans neuf; l'officier d'hygiène publique lui-même dans les autres.

Déclaration.

La déclaration de la tuberculose est obligatoire dans toutes les grandes villes, sauf une. Toutefois on note une certaine résistance de la part du médecin privé à donner toute sa portée à cette mesure. La levée légale du secret professionnel paraît insuffisante et des mesures de renforcement de la loi semblent nécessaires, mais l'officier d'hygiène lui-même hésite à les appliquer.

Aussi, le rapporteur de l'enquête donne-t-il ce conseil perfide : « d'admonition, la cajolerie, la diplomatie et parfois les poursuites judiciaires sont nécessaires pour amener les médecins à obéir aux simples termes de la loi qui s'applique dans presque tous les Etats de l'union à la déclaration de la tuberculose. *Seul un médecin est capable de cette sorte d'activité parmi les médecins.* »

Comment évaluer l'importance des déclarations effectuées ? On établit le nombre de cas de maladies déclarées pour un cas de mort. Le rapport correspondant à la réalité des faits correspond, d'après Winslow, à quatre ou cinq cas par mort annuelle. Or, la moyenne générale obtenue dans les cent grandes villes américaines est de deux cas environ.

Dans les villes de plus de 250.000 habitants, la moyenne est de 2,36 cas, dans les vingt villes de 100.000 habitants environ, elle n'est que de 1,39. Il est évident que trois cas de tuberculose rapportés par deux morts chaque année constituent une bien faible proportion par rapport à la réalité.

Visite.

La déclaration entraîne une véritable prise de possession du malade dans la plupart des cas par l'autorité sanitaire. Elle est immédiatement suivie d'une visite faite par un méde-

cin ou une infirmière. Les buts réglementaires de la visite sont la vérification du diagnostic, l'instruction du malade et de l'entourage sur les dispositions légales auxquelles ils devront légalement se conformer (art. 4 et 6) et l'examen de la situation en vue de déterminer si l'application de l'isolement ou de l'hospitalisation doit être requise (art. 3).

Dans les cent villes, on trouve la visite faite par un médecin pour quinze d'entre elles, par une infirmière municipale pour soixante-et-une d'entres, par une infirmière privée en rapport avec le Bureau d'hygiène dans sept autres villes, et dans dix villes par un inspecteur non médical. Les ving-cinq autres villes n'ont pas rapporté leur mode d'action.

La vérification du diagnostic qui forme le premier but de la visite est fondée dans quarante-et-une villes par un examen de laboratoire; dans trente villes, la recherche des bacilles doit être complétée par l'examen clinique, et dans trois villes l'examen clinique seul est effectué. Les autres villes n'ont pas rapporté à ce sujet.

Des fiches d'observations et des cartes épidémiologiques sont établies dans cinquante villes pour les premières et dans trente villes pour les secondes.

Contrôle.

Après cette première visite de prise de possession, les opérations du contrôle se déroulent. C'est parfois l'isolement du malade dans son logis et l'affichage aux portes d'une carte rouge avec caractères noirs portant ces mots : « Tuberculose, écarter-vous (Keep out) »,.

Dans douze villes seulement cet affichage est rigoureusement effectué, et particulièrement à Chicago, mais aussi à Allentown, Bridgeport, Dallas, Duluth, Flint, Grand Rapids, Louisville, Saint-Joseph, Salt Lake City, Worcester, et à Philadelphie facultativement.

L'isolement est réalisé dans quarante villes sous une forme quelconque, tandis que quarante autres déclarent ne tenter

en aucune manière de prendre des mesures d'isolement ou de quarantaine. Vingt n'ont pas donné de réponse.

Souvent le Bureau d'Hygiène ne se borne pas à l'application du règlement et par la force des choses se trouve obligé de conserver la surveillance médicale du malade.

Dans quinze villes, un médecin est employé à cet effet, mais la situation vraiment particulière dans laquelle il se trouve lui rend la tâche difficile et dans l'immense majorité des cas, l'infirmière visiteuse est trouvée préférable. Il ne s'agit là d'un rôle tout à fait secondaire et nouveau de l'infirmière visiteuse qui joue un si grand rôle dans la nouvelle hygiène américaine. Initialement, nous la trouvons faisant partie de l'armement antituberculeux, au dispensaire, dépistant et assistant les malades. Ici, elle est passée dans un domaine nouveau construit hors de l'entreprise privée, le domaine législatif. Elle prend part au statut légal du tuberculeux, et sa présence constitue une obligation implicite des dispositions de la loi. Dans soixante-deux villes, les infirmières visiteuses appartiennent à un service municipal; dans dix-sept à un service d'Etat ou de Comté; dans les autres villes, il s'agit d'infirmières privées en rapport avec le Bureau d'Hygiène et exerçant temporairement des fonctions officielles.

Un des axiomes de la lutte antituberculeuse, c'est que les infirmières visiteuses sont un facteur excessivement important dans la campagne contre la tuberculose et la « personne clé » de l'hygiène publique moderne.

Pour le compte de l'application de la loi seule dans trente villes dont les résultats sont complets, 153 infirmières avaient effectué 209.499 visites pour la tuberculose.

Chaque infirmière visiteuse assure ainsi la moyenne de 1.766 visites pour la tuberculose, tandis que pour les maladies contagieuses la moyenne est de 1.952 visites par infirmière.

Désinfection.

La dernière des dispositions légales est la désinfection.

Soixante-dix villes requièrent la désinfection au cours de la maladie. Quatre-vingt-une la demandent après, alors que trente-et-une font procéder par fumigation, cinquante font effectuer seulement le nettoyage complet.

ARMEMENT ANTITUBERCULEUX

Parler des dispositions légales avant d'exposer le tableau de l'armement antituberculeux dû à l'initiative privée ou semi-officielle, c'est renverser l'ordre des facteurs, puisque c'est l'œuvre des dispensaires et des sanatoria qui a mené d'abord la lutte avant de s'adjoindre les secours de la loi. Mais, si **nous n'avons** pas encore de législation antituberculeuse en France, nous avons une activité déjà importante de dispensaires et d'infirmières visiteuses et toute une organisation spécialisée qui pense atteindre la tuberculose par la lutte antituberculeuse.

Conception

La législation indique dans quel esprit de rigoureuse prophylaxie la lutte antituberculeuse est conçue aux Etats-Unis.

L'œuvre des associations privées a donc été entreprise **uniquement** dans le sens de l'hygiène publique. On ne peut exercer un contrôle quelconque de la tuberculose sans la connaître et sans s'approcher du tuberculeux. C'est pour cette enquête et cette prise de possession que se sont ouverts les dispensaires aux Etats-Unis, et plus tard en France.

Mais chez nous, l'œuvre n'a pas gardé l'esprit de ses origines américaines. De plus en plus elle abandonne les rigueurs de la prophylaxie et la défense de la santé publique pour

devenir une œuvre d'aide et de soutien médical, social et financier aux tuberculeux. Elle s'organise dans le sens de la médecine sociale, tendant à créer une spécialisation de la médecine hospitalière : la médecine sanatoriale. Jamais elle n'aboutira comme en Amérique à une législation rigoureusement prophylactique et tous les perfectionnements qu'on serait tenté de lui apporter dans ce sens vont à l'encontre de sa véritable voie.

Aux Etats-Unis, pas d'évolution de ce genre, l'esprit de lutte contre les tuberculeux domine.

Donc, première supériorité de notre pays dans la conception de la lutte antituberculeuse.

Organisation

Nous nous attendions par contre à trouver aux Etats-Unis une organisation matérielle beaucoup plus considérable qu'en France, d'autant plus qu'elle date de 1904, tandis que la nôtre ne remonte qu'à 1918.

Bien au contraire, l'armement antituberculeux américain est très inférieur au nôtre, et à la réflexion, pourquoi n'en serait-il pas ainsi ? La France est un pays très bien organisé, centralisé, où l'information est complète, et où le niveau intellectuel de la population est certainement supérieur à celui des autres pays. Les Etats-Unis, au contraire, sont un vaste territoire inégalement peuplé, irrégulièrement administré, avec une population hétéroclite et occupée surtout des nécessités matérielles. Tout ce qui passe l'océan et nous apparaît comme exemple des Etats-Unis n'est là-bas que d'une application partielle réservée à une ville, un Comté, un Etat. Mais, à considérer l'ensemble de la Fédération, les choses changent d'aspect.

Nous tenterons de dresser une comparaison à l'aide des deux documents officiels les plus récents publiés par le Comité national de défense contre la tuberculose, d'une part, et la National Tuberculosis Association de l'autre.

Statistiques

Dès l'abord, la comparaison indique notre avantage. Le rapport du service de la statistique du Comité National, dressé par M. Moine, est un document scientifique de premier ordre, grâce à des statistiques complètes et des tableaux du meilleur esprit descriptif. De toutes les statistiques que nous avons rencontrées dans les ouvrages américains au cours de cette étude, aucune n'égalait celles de M. Moine.

L'ouvrage de la National Tuberculosis Association, dressé par Jessamine Whitney est sans doute d'une tenue parfaite, mais il lui est impossible de dresser des statistiques complètes et équivalentes. La Zone d'Enregistrement Fédéral n'intéresse que 85 % de la population. L'activité des dispensaires est restée absolument stérile pour la statistique, ne donnant ni le nombre des consultations, ni le nombre des consultants suivis, ni le nombre des placements, toutes choses que l'on trouve dans l'ouvrage de M. Moine.

Dispensaires

Pour soixante-dix dispensaires existant en France en 1918, treize ans plus tard nous en avons plus de dix fois plus, sept cent quarante-trois en 1931.

Aux Etats-Unis, au début de l'organisation en 1904, on rencontre dix-neuf dispensaires. Vingt-quatre ans plus tard, en 1928, on compte au total 3.625 dispensaires.

Sans doute, le rapport des populations des deux pays étant de 1/3, le nombre des dispensaires des Etats-Unis rapporté à l'échelle de notre pays est de 1.208, total supérieur au nôtre.

Mais, les 3.625 dispensaires des Etats-Unis comprennent en réalité 2.065 dispensaires ambulants et 1.060 dispensaires permanents, ce qui correspond à 353 pour une population égale à celle de la France.

Sanatoria et Preventoria

L'équipement hospitalier américain semble sensiblement égal au nôtre si l'on en juge par les chiffres suivants : en 1928, six cent dix-huit sanatoriums de toutes catégories aux Etats-Unis, avec 73.695 lits; en 1930, en France, quatre-vingt-dix-huit sanatoriums et cinquante-huit sanatoriums chirurgicaux offraient 22.247 lits.

Mais la National Tuberculosis Association relève l'existence de 83 préventoria seulement, avec 5.001 lits, tandis que chez nous cette œuvre importante comprend 134 établissements avec 12.881 lits.

Nous pouvons être fiers de l'œuvre antituberculeuse française. Son caractère tout à fait original et l'accomplissement matériel aujourd'hui effectué permettent de la laver de ses origines américaines. La publicité regrettable donnée aux phrases suivantes dans un tract de propagande de la National Tuberculosis Association est donc gênante pour celle-ci et non pour nous.

« La France présente une situation difficile. Le taux de mortalité par tuberculose a toujours été très élevé dans ce pays et reflète le mode de vie des Français. Les vieilles maisons de pierre, le manque de constructions neuves, la concentration de la population dans les villes, la prédominance de l'alcoolisme et des maladies vénériennes et le manque général d'intérêt pour l'hygiène expliquent la quantité des tuberculoses.

» Il y a encore beaucoup à faire en France pour triompher de l'individualisme du peuple et pour rendre populaire une campagne qui a ses origines dans un autre pays.

» Les Français ont quelque répugnance à employer les conceptions des autres.

» *Dublin.* »

Conclusion

L'armement et la législation que possèdent les Etats-Unis pour lutter contre la propagation de la tuberculose et assurer sa réduction progressive sont une des plus grandes tentatives de la civilisation contemporaine. Jamais tant d'efforts généreux n'ont été dépensés, jamais les tendances rationnelles n'ont reçu une telle application, jamais tant de capitaux n'ont été investis pour elles.

Mais, comme les grandes œuvres de salubrité publique, la lutte antituberculeuse se heurte à une véritable volatilisation de ses efforts devant l'inconnu et l'inaccessible des problèmes auxquels elle s'attaque. Sans doute, la réduction de la mortalité par tuberculose semble lui donner une justification, mais il semble que bien d'autres facteurs entrent en jeu dans cette bienfaisante évolution. D'autant plus que, dans le détail, les mesures de la lutte antituberculeuse n'ont jamais prouvé leur efficacité : elles sont partielles, incomplètes, n'atteignent qu'une faible proportion de tuberculeux, ne barrent que peu de voies à la propagation. Et sur leur fondement même, la contagion, un doute impressionnant ne plane-t-il pas ?

La lutte antituberculeuse en France ne peut donc penser à jouer un rôle prophylactique que la puissante organisation américaine n'assure pas, même au prix d'une rigueur que notre esprit ne tolérerait pas.

Bien au contraire, nous la voyons évoluer dans le sens de la médecine sociale, et prendre pour but l'intérêt du tuberculeux plus que celui de la société. C'est dans ce sens que ses efforts sont à encourager.

Mais, de tous côtés la tuberculose dépasse la lutte antituberculeuse, l'hospitalisation sanatoriale submergée ne joue aucun rôle palliatif, les problèmes sociaux post-sanatoriaux annulent complètement son faible rendement positif. Des facteurs comme l'alimentation, le salaire, l'habitation, semblent jouer un rôle beaucoup plus important.

ARMEMENT MEDICAL ET HOSPITALIER DES ETATS-UNIS

Voici les chiffres publiés dans le « Journal of American Medical Association » pour l'enquête annuelle menée en 1934 sur :

- 1° Les hôpitaux aux Etats-Unis.
 - 2° La délivrance des licences médicales.
 - 3° Le recensement du corps médical et de l'enseignement de la médecine.
-

HOPITAUX AUX ETATS-UNIS

Les chiffres publiés donnent l'impression d'une formidable armature hospitalière qui tend à englober presque complètement l'exercice de la médecine.

Croissance des hôpitaux

En 1873, le premier recensement est fait. Il montre l'existence de 178 hôpitaux, comprenant 35.604 lits et ayant hospitalisé 146.472 malades. Trois cent neuf médecins résidents et cinq cents quatre-vingts médecins associés assurent le soin des malades. En 1931, le nombre des hôpitaux s'élève à 6.613, celui des lits à 974.115, les malades hospitalisés au chiffre formidable de 5 millions cent cinquante-cinq mille. Quant aux médecins exerçant une fonction hospitalière quelconque, ils sont 116.363.

Par un calcul bien américain, on établit que pendant toute cette période, les hôpitaux ont été construits et équipés au taux de soixante-neuf lits par jour en comptant le dimanche et les vacances, c'est-à-dire vingt-cinq mille lits par an.

Quant aux admissions dans les hôpitaux, elles se font au taux de quatorze malades à la minute.

Entreprises hospitalières

L'assistance publique a été longtemps inconnue aux Etats-Unis, et les premiers hôpitaux sont dus aux grandes entreprises charitables d'églises. Aujourd'hui, cependant, les pouvoirs publics construisent et entretiennent de plus en plus des hôpitaux, et l'importance des deux systèmes entre en balance sous certains aspects.

Les entreprises gouvernementales sont : le gouvernement fédéral, les gouvernements d'Etat, les conseils de Comté et les gouvernements municipaux.

Les entreprises non gouvernementales sont : les congrégations ecclésiastiques, les fraternités, les industries, les associations individuelles et corporatives.

On compte 1.816 hôpitaux entretenus par une administration publique et 4.797 par une organisation privée.

Mais la nature de ces hôpitaux est très différente. Tandis que les Etats, les Comtés entretiennent les vastes hôpitaux de cure, les sanatoria, les asiles, les institutions privées sont pour la plus grande partie des hôpitaux à grand rendement.

Dans les 1.816 hôpitaux gouvernementaux on trouve 641.524 lits et 1.823.078 malades, tandis que les 4.797 hôpitaux privés comptent 332.591 lits utilisés cependant par plus de cinq millions de malades.

Le détail des entreprises hospitalières montre que les hôpitaux généraux, appartenant à des églises ou indépendants, l'emportent à la fois par leur nombre de lits et par l'admission des malades.

Services hospitaliers

La politique de la spécialisation hospitalière a connu pendant un certain temps une grande faveur aux Etats-Unis, et aujourd'hui une certaine proportion d'hôpitaux n'est destinée qu'au traitement d'un groupe d'affections différenciées,

Cependant, les chiffres des admission montrent une tendance à la décroissance, tandis que les hôpitaux généraux connaissent une faveur de plus en plus grande.

La coutume de l'accouchement à l'hôpital semble extrêmement répandue, et cependant dans 90 % des cas, c'est à l'hôpital général que se dirige la parturiente, malgré les 145 hôpitaux obstétricaux et leurs 91.496 lits. Ils n'ont eu en 1931 que 61.363 naissances, le dixième de celles qui sont survenues à l'hôpital général (641.823).

Les hôpitaux industriels, orthopédiques, oto-rhino-laryngologiques, présentent des taux d'admission décroissants dans les deux dernières années.

Activité scientifique

Sur les six mille six cent treize hôpitaux recensés, plus des deux tiers, 4.233, possédaient un laboratoire hospitalier, et un plus grand nombre encore, 4.615, un service radiologique.

Les hôpitaux participent à l'enseignement de la médecine, non pas comme en France en proposant des concours aux étudiants et aux médecins, mais sur trois modes différents.

Les uns sont reliés à une Faculté de médecine et ouvrent leurs portes aux étudiants pour l'enseignement élémentaire. Les soixante-seize Facultés reconnues en 1930 avaient ainsi à leur disposition 316 hôpitaux.

Les autres offrent des places d'internes, mais celles-ci s'adressent aux jeunes diplômés, à l'issue de leurs études et ne comprennent qu'un séjour d'un an. Les avantages évidents que trouvent là, les étudiants à acquérir un enseignement pratique, et les hôpitaux à posséder à peu de frais un personnel jeune et actif sont de plus en plus reconnus, et l'internat américain est un mouvement en progression. Les hôpitaux les plus demandés sont ceux des grands centres et des universités, mais toutes les villes de quelque importance

dont l'hôpital possède les garanties scientifiques nécessaires peuvent offrir des postes.

En 1930, 664 hôpitaux approuvés, ayant satisfait aux standards de l'American Medical Association, offraient 5.584 postes. Le nombre des étudiants terminant leurs études était de 4.564. La différence entre le nombre de postes et celui des diplômés est occupée par les internes effectuant une seconde année à l'hôpital. En 1930, le nombre des autopsies avait même été demandé, il s'élevait à 15.000.

En 1931, les chiffres sont en progrès : 691 hôpitaux approuvés offraient 6.054 postes d'internes. Ils étaient occupés par 4.735 étudiants ayant terminé leur cycle universitaire, et 1.389 internes retenus pour une seconde année.

Enfin, par un troisième procédé, les hôpitaux participent au perfectionnement médical en offrant des postes de médecins résidents dans les services de spécialités. En 1930, 349 postes étaient recensés.

Activité sociale hospitalière

On sait qu'il s'agit là d'un problème nouveau très remarquable, et que l'hôpital en s'accroissant tend à devenir le centre unique de l'exercice de la médecine. Aux Etats-Unis, où des conceptions traditionnelles de l'exercice de la médecine et de l'hôpital n'avaient pas à se transformer pour s'accomoder, la médecine semble presque exclusivement hospitalière.

Il s'agit là d'une médecine sociale évidemment, mais d'une origine tout à fait différente de la médecine préventive sociale apportée par la défense de la santé publique. On sait que ni l'une ni l'autre n'existent encore en France et que la médecine sociale comprend seulement la médecine d'assistance traditionnelle et la médecine d'assurances plus récente.

Dans les deux nouvelles perspectives qui s'offrent à nous, la discrimination est d'une importance considérable.

La médecine sociale préventive, fruit du développement de

l'hygiène publique, est essentiellement une activité économique, non médicale, et située en dehors de l'exercice traditionnel de la profession. Son principe tout différent l'explique, c'est l'intérêt de la société par l'application des mesures de prophylaxie médicale.

La médecine hospitalière conserve au contraire la seule perspective de l'intérêt du malade. Elle agit dans le domaine social pour mieux servir le malade, de plus en plus inséparable des conditions de son milieu humain et matériel. Elle est dans l'esprit médical traditionnel du secours par tous les moyens possibles. Elle se fait avec le concours du corps médical, auquel elle apporte les moyens d'action que l'exercice individuel ne lui permet pas.

Sans doute, nous ne pensons pas que tout puisse être parfait dans la médecine hospitalière aux Etats-Unis, toutefois il nous semble que c'est dans ce sens que les efforts doivent être faits avec le plus de confiance dans leur fondement et dans leurs résultats.

Deux services originaux sont nés dans les hôpitaux pour entreprendre l'exercice de la médecine hospitalière : le service social et le service des malades extérieurs (outpatient service).

En 1934, plus de mille hôpitaux recensés ont déclaré la présence d'un service social, et plus de deux mille d'un service des malades extérieurs.

Le service des malades extérieurs s'accroît et s'organise. Le nombre des malades a toujours été élevé, mais c'est surtout le nombre des malades suivis qui montre les progrès du service.

	1927	1934
	—	—
Nombre de malades	6.750.566	6.962.724
Nombre de consultations	13.804.566	23.431.382
Taux moyen de consultations par malades	1,9	3,4

LE CORPS MEDICAL AUX ETATS-UNIS

Rapport avec les hôpitaux

En 1930, le nombre des médecins ayant licence d'exercer s'élevait aux Etats-Unis à 152.503, mais parmi ceux-ci 10.000 environ n'exerçaient pas la médecine.

Dés 142.503 autres on en comptait 98.491 exerçant une fonction hospitalière comme directeur, chef de service, résident ou interne.

Ce chiffre s'élève en 1931 à 146.363 médecins exerçant dans le cadre de la médecine hospitalière. Ils comprennent 102.383 chefs de services hospitaliers, 2.346 directeurs d'hôpitaux, 4.580 résidents et 7.054 internes.

Exercice de la médecine — Licences médicales

Le niveau du corps médical américain souffre d'un facteur d'amoindrissement qui a retardé longtemps ses progrès. Disons tout de suite que la campagne menée par de sévères Associations — véritables ordres médicaux — mènent pour l'amélioration de la profession, a réussi aujourd'hui à composer un corps médical américain d'une parfaite tenue morale et scientifique.

L'exercice de la profession n'est pas réservé aux seuls docteurs en médecine, il peut être obtenu sur délivrance d'une licence médicale par le gouvernement de l'Etat. Cette licence

est délivrée à la suite d'un examen, d'une présentation de titres, ou par autorisation spéciale. Elle ne confère le droit d'exercer que dans les limites de l'Etat. Les licences médicales sont ainsi délivrées à des médecins de Facultés reconnues, à des médecins de Facultés quelconques non reconnues et à des ostéopathes.

Cependant, la critique sévère du corps médical rend les bureaux d'examen d'Etat à peu près dignes de leur rôle.

« Présentation annuelle des statistiques des bureaux d'Etat par le Conseil de l'enseignement médical de l'American Association. »

« *Journal of American Association* », avril 1932.

En 1931, 7.443 licences ont été délivrées; 7.309 sont échues à des médecins, 134 à des ostéopathes.

Les médecins ayant obtenu la licence ne provenaient qu'exceptionnellement de Facultés de médecine de bas-étage; 6.796 en 1931 possédaient le diplôme d'une des 76 Facultés reconnues, et 647 seulement provenaient de Facultés classées comme Facultés B (130 licenciés), écoles inconnues (216 licenciés) et universités mélangées (301 licenciés).

Vingt licences ont été délivrées par autorisation spéciale, plus de cinq mille à la suite d'un examen et deux mille environ sur présentation de titres.

L'examen est effectif, puisque sur 5.576 candidats, il a permis d'en éliminer 352, soit 6,30 %.

Quant à la présentation des titres, elle est admise selon les Etats lorsque le médecin présente une licence d'un autre Etat, du Canada, d'un pays étrangers, le certificat du bureau national d'examen médical qui cherche à suppléer l'examen des bureaux d'Etats, ou lorsqu'il a appartenu à un service gouvernemental.

Enseignement médical

Aucun monopole d'enseignement de droit ni de fait n'existe, aussi les Ecoles de Médecine semblent-elles fleurir abondamment sur le sol américain.

Soixante-seize universités seules sont aujourd'hui admises à l'existence officielle par le conseil de l'American Medical Association. Le cycle des études dure quatre an

Elles groupaient en 1934 22.000 étudiants, dont 993 femmes et 480 nègres; 4.936 diplômés, dont 208 femmes et 129 nègres sont sortis cette année.

Les universités comme les hôpitaux sont des fondations privées à l'origine et le demeurent dans les Etats de l'Atlantique, publiques par la suite dans les Etats occidentaux, dont la création est plus récente.

Plusieurs universités importantes peuvent coexister dans la même ville.

CONTROLE DES MALADIES VENERIENNES

Dans un pays où l'on réduit la mortalité par la typhoïde et par la diphtérie à des taux insignifiants, où l'on surveille toute l'enfance, toute l'industrie, où l'on ne craint pas de s'attaquer à des problèmes comme la réduction de la cécité, des maladies de cœur, des infections dentaires, il est un peu surprenant qu'on laisse la syphilis prospérer. « Il est étonnant que la syphilis n'ait pas été encore maîtrisée (placed under control), alors que cette tâche paraît simple en comparaison d'autres grands problèmes sanitaires dans lesquels on fait actuellement des progrès plus marqués », écrit M. Parran, une des premières personnalités de l'hygiène publique dans l'Etat de New-York. C'est que la dépendance étroite de l'hygiène à l'opinion publique n'a permis jusqu'à présent aucun effort dans ce sens. « L'attitude générale de la société handicape l'esprit public et les programmes sanitaires. Pour le citoyen moyen (average citizen), appui nécessaire de tout mouvement de quelque importance, la syphilis est la juste récompense du mal accompli. » (Th. Parran).

L'action publique sera donc entreprise surtout dans l'esprit de la punition et de la prophylaxie, ce qui explique son action restreinte. Cependant, quelques efforts sont faits dans les grands problèmes sociaux du traitement des maladies vénériennes et de la prostitution. Nous envisagerons successivement l'action de l'hygiène publique américaine dans ces différents domaines.

Contrôle légal des maladies vénériennes. — Législation.

Soit que les maladies vénériennes figurent dans les lois de contrôle des maladies transmissibles, soit qu'elles fassent l'objet d'une loi séparée, les dispositions qui les concernent sont identiques à celles des autres maladies contagieuses, avec certaines restrictions supplémentaires.

Prenons pour exemple la loi de l'Illinois de 1932. Comme pour la tuberculose nous savons que cette loi est appliquée et intéresse un grand centre, Chicago.

Les deux premiers articles déclarent les maladies vénériennes et la prostitution dangers publics.

La déclaration des maladies vénériennes est obligatoire (article 3) et doit être faite par tout le monde au bureau d'hygiène local ou au département de Santé Publique de l'Etat. Elle doit comprendre le nom et l'adresse du malade et tous les renseignements étiologiques possible (article 4). Cependant si le médecin ou une institution de traitement tiennent registre de leurs malades, ils sont autorisés à ne déclarer que le numéro d'ordre du malade, le registre restant à la disposition des autorités sanitaires (article 5). De même, les pharmaciens, droguistes, etc., doivent tenir registre des personnes à qui ils vendent des médicaments pour le traitement des maladies vénériennes (article 8). Le médecin qui traite un malade en est responsable, il doit le déclarer, notifier au médecin précédent la prise en charge du malade (article 11) et si le malade cesse son traitement, le déclarer aux autorités sanitaires (article 7).

Le droit aux soins est reconnu aux malades et les articles de loi donnant obligation aux départements d'hygiène de comtés ou de cités de l'assurer, sont rappelés (article 16).

Lorsqu'elles sont à un stade contagieux, les maladies vénériennes sont soumises à la quarantaine comme les autres affections transmissibles et celle-ci dure tant que la non contagiosité n'a pas été prouvée par les examens de laboratoire (article 17).

D'autres articles extrêmement rigoureux visent les prostituées ou les lieux de prostitution. On doit appliquer des pancartes rouges portant en gros caractères : MALADIE VÉNÉRIENNE - ELOIGNEZ-VOUS (keep out). On doit suspecter de maladie vénérienne tous les gens trouvés dans l'entourage (articles 18 à 23).

Le déplacement du malade n'est permis qu'après autorisation de l'autorité sanitaire et sur motif valable (article 25).

Enfin, tous les gens amenés en prison, dans une maison de correction, etc., sont examinés d'office au point de vue des maladies vénériennes (article 24).

Application dans les grandes villes américaines

L'enquête du Service fédéral en 1924 enregistre un progrès sur l'état de choses existants en 1913. A ce moment, en effet, sur 227 villes qui avaient été l'objet de l'enquête, quatre possédaient un dispensaire pour les maladies vénériennes et trois assuraient l'hospitalisation. En 1923, sur cent mille intéressées, toutes possédaient une réglementation analogue à celle que nous avons exposée, 82 assurent les examens de laboratoire et 65 sont organisées pour l'isolement hospitalier.

Organisation

Le plus souvent, les maladies vénériennes sont confiées à la division des maladies contagieuses. Dans 34 villes, il y a au contraire un bureau séparé et dans 11 il n'y a aucune organisation.

A Chicago, à Détroit, à Newark, le bureau des maladies vénériennes comprend plus de vingt personnes. A New-York, Los Angelès, Saint-Louis, il comprend plus de seize personnes. La plupart du temps, ces organismes urbains ne peuvent pas vivre sur les fonds de l'hygiène municipale. Aussi les maladies vénériennes sont-elles un des domaines d'intervention

de l'Etat et même du pouvoir fédéral. Par une loi fédérale, le Chamberlain Kahn Act, le gouvernement des Etats-Unis alloue des fonds à chaque Etat pour subvenir à sa lutte contre les maladies vénériennes, celui-ci, à son tour, distribue au bureau d'hygiène de la ville de la littérature, des médicaments et des fonds. Enfin, dans la plupart des villes, les Associations privées interviennent dans le domaine des maladies vénériennes. Elles sont de toutes les variétés.

« A Chicago, la Ligue d'Hygiène sociale de l'Illinois, la Fondation générale de médecine, l'Institut de santé publique et les Compagnies Pullmann et Western Electric. A Kansas City, un comité d'hygiène sociale de l'Association pour la conservation de la santé. A Minneapolis, l'Alliance coopérative féminine et l'Association pour l'application de la loi.

« A Tolède, un Commission du vice; à Erié, un Comité des seize, etc. »

Ces organismes publics et privés ont à traiter les différents aspects du problème, car ils ne peuvent prétendre exercer une prophylaxie sans assurer le traitement du malade. Cependant, ils sont dirigés beaucoup plus dans l'esprit de l'hygiène que de la médecine, et nous examinerons d'abord leur activité dans l'application des lois de contrôle.

Déclaration

La déclaration est rendue obligatoire par des lois d'Etat sur le modèle que nous avons vu, dans les plus grandes villes des Etats-Unis, à l'exception de deux : Washington et Salt Lake City. Elle se fait dans cinquante villes au bureau d'hygiène municipal, dans vingt et une au département de la santé publique de l'Etat et dans les autres aux deux à la fois.

Aucune indication sur la fréquence des déclarations n'est donnée autrement que par l'opinion des officiers de santé publique. Dans quarante-quatre villes, la déclaration est, paraît-il, en progrès et ce progrès est dû à la propagande, aux dis-

pensaires et aux laboratoires et au renforcement des lois. A Portland, deux médecins ont été arrêtés pour violation des règlements : ils n'avaient pas fait la déclaration. Au contraire, dans seize villes où la déclaration perd du terrain, la faute en est à la négligence, à l'antagonisme du corps médical, à la crainte d'un mauvais usage de la déclaration, etc... Les tableaux de morbidité vénérienne établis sur les déclarations dans soixante-douze villes ne sont pas brillants et font piteuse figure à côté des autres statistiques. On y observe que la majeure partie des cas provient des registres du dispensaire, que malgré la répartition inverse des affections, la syphilis y figure en plus grand nombre que la blennorrhagie et que depuis 1919 les taux sont stationnaires.

Mesures de contrôle

C'est que la plupart du temps le contrôle est sévère. Partout la réglementation exige la quarantaine avant la preuve de la non-contagiosité. Dix-neuf villes hospitalisent d'office et vingt incarcèrent les gens atteints de maladie vénérienne. C'est ainsi qu'en 1923, plus de 1.200 arrestations ont été effectuées à Saint-Louis, de 500 à 800 à Chicago, Cleveland, Akron, Richmond, de 30 à 500 à Los Angeles, Toledo, Saint-Paul, etc...

Des plus, les employés de commerce alimentaire, les coiffeurs, les tenanciers de salons de beauté, les masseurs et les professeurs de danse sont examinés périodiquement dans cinquante-deux villes pour déterminer s'ils sont atteints d'une maladie vénérienne.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES MALADIES VENERIENNES

Les hygiénistes américains comprennent aujourd'hui que l'effort de la société doit se diriger dans ce sens, mais l'opinion publique dont ils se sont faits les serviteurs est loin d'être prête à cette conception et il est douteux qu'on amène jamais le citoyen américain à payer un impôt supplémentaire pour traiter les syphilitiques et les blennoragiques.

Toutes les grandes villes de l'enquête de 1924 avaient cependant un ou plusieurs dispensaires où le diagnostic et le traitement étaient assurés.

Cinquante-six villes ont déclaré le total des Wassermann effectués dans les laboratoires publics. A Chicago (3.375.321 habitants) plus de vingt mille Wassermann ont été faits, de même qu'à Boston (787.271). Cleveland, Detroit, Kamas City, Nevark, Rochester, Birmingham, Memphis, Providence se rangent entre 10.000 et 20.000 Wassermann.

Les frottis pour recherche du gonocoque sont effectués aussi au nombre de plus de 20.000 à Chicago. A Los Angelès, Détroit et Boston, de 10.000 à 20.000.

Les dispensaires de traitement sont tenus par le bureau d'hygiène dans soixante-douze villes, et par des fonds municipaux, indépendants du service d'hygiène, dans onze villes. Ailleurs, ils relèvent de l'Etat, du comité ou d'une agence privée.

Leurs registres ont permis d'établir le taux de leurs consultations. La moyenne des malades suivis est beaucoup plus considérable dans les plus petites villes, où elle atteint 742 malades par 100.000 habitants, que dans les plus grandes, avec 222 malades pour 100.000 habitants.

Sur la moyenne de 349 malades par 100.000 habitants, 205 étaient des syphilitiques, 130 des blennoragiques, 24 étaient atteints d'autres affections vénériennes.

Enfin, on peut relever dans ce sens un certain effort des hôpitaux municipaux, des services sociaux et des services d'infirmières pour mettre à son véritable rang le problème social du traitement des maladies vénériennes.

Le rapport d'enquête sur l'état sanitaire de l'Etat de New-York, qui nous a déjà apporté des contributions, met en première place le problème des maladies vénériennes.

Voici la critique que fait le rapporteur Th. Parrau, de l'état de choses existant :

« Les mesures sont prises à contre cœur par les bureaux d'hygiène pour assurer le traitement. Dans notre pays, on trouve des Etats entiers qui n'ont aucune facilité de traitement public. Même dans l'Etat très peuplé de New-York, vingt-sept comités n'ont organisé aucun mode de traitement public. Dans les trente autres, on trouve cinquante-trois centres de traitement, mais beaucoup sont ouverts par des villes et ne servent nullement aux villages environnants. Beaucoup de dispensaires sont pauvrement organisés, ont des salles d'attente encombrées, distribuent des traitements massifs par des méthodes routinières, ont des directeurs incompetents et des cadres pauvres, sont ouverts à de mauvaises heures, ne font aucun effort pour remonter aux sources de contagion et rendent des services peu sympathiques.

Quant au diagnostic, la plupart des dispensaires ne peuvent pas faire d'examen à l'ultra-microscope, et le laboratoire réservé aux indigents est le même que pour toutes les affections contagieuses.

Alors que les sérums et les vaccins sont distribués gratuite-

ment par trente-cinq Etats, deux seulement distribuent de même les arsenicaux. »

Problème de la prostitution.

Nous ne pouvons aborder ici cette question qui contiendrait la matière d'une étude complète. Le rapport du Service fédéral, lui-même, ne dresse aucun autre tableau de la situation que celui des arrestations pour offense sexuelle dans les grandes villes des Etats-Unis.

Six mille arrestations à Saint-Louis constituent le record. Deux mille à trois mille à New-Orléans, Toledo, et quinze cents à Boston, Los Angeles, Akron et Tulsa représentent le bilan des villes les plus actives. Trente autres villes enregistrent plus de cent arrestations, et quatre-vingt-sept villes au total déclarent les pratiquer habituellement.

Tous les délinquants sont examinés pour déterminer s'ils sont atteints de maladie vénérienne et, le cas échéant, incarcérés, et traités d'office.

Si, en 1913, huit villes pratiquaient l'examen méthodique des prostituées, en 1924 cette méthode est complètement rejetée de la pratique et toutes les villes ont reconnu « la politique rationnelle d'élimination de la prostitution commerciale ».

Il semble, en effet, que toute la réglementation officielle soit animée d'un esprit de prohibition intransigeant et peut-être un peu ignorant des faits.

Les rapports des officiers d'hygiène sur l'état de la prostitution dans leur ville n'en donnent qu'une idée assez vague, ou curieusement décente. A Rochester, « aucune maison de prostitution connue du bureau d'hygiène ». Dans une autre ville, « le vice commercial est aux basses eaux »; dans une autre, il est « le même que dans les villes de la même importance ».

A Norfolk, la prostitution est « moyenne pour une ville de port ».

Il semble surtout que les officiers d'hygiène soient mûs par le

désir de ne pas déconsidérer leur ville et que le mot de la fin soit la déclaration faite pour Somerville, où « la prostitution est insignifiante à cause de la proximité de Boston ».

Conclusions

L'attitude envers la lutte contre les maladies vénériennes est une chose si incertaine qu'un tableau statistique en est dressé. On voit ainsi que la police a un esprit de coopération dans soixante-dix villes, que les tribunaux sont favorables dans soixante-quinze villes, que les médecins participent à la lutte dans cinquante-sept villes.

Dans un tel système inspiré uniquement par l'apostolat du bien public, il semble qu'il y ait un avis inutile à demander, et on l'oublie en effet : c'est celui du malade. Qui sait s'il ne donne pas, au contraire, la clé du problème ?

CONCLUSIONS

Que notre jugement s'est éclairé au cours de cette étude et que nos conclusions ont changé !

Nous pensions trouver un modèle d'hygiène publique en dirigeant notre étude vers l'œuvre célèbre des Etats-Unis.

Et, certes, nous l'avons trouvé en ce que nulle part ailleurs l'hygiène n'a connu un plus grand développement, jamais on n'a dépensé pour elle tant d'ardeur, tant d'activité scientifique, tant de capitaux. Mais si nous avions cherché un exemple à suivre, une promesse de résultats inconnus jusqu'à maintenant, tout nous aurait déçu peu à peu et maintenant il nous serait bien difficile de choisir.

Notre désir d'apprendre quelque chose de nouveau, de souhaitable, reste le même et, aujourd'hui que nos notes sont rassemblées, si la résignation n'était pas une leçon, nous n'aurions rien appris.

Sans doute, dans toutes les œuvres qui se présentent à nous sous la garantie de l'hygiène publique, y a-t-il à prendre et à laisser.

Beaucoup de mesures sont considérées, même aux Etats-Unis, comme une tentative de caractère expérimental plutôt que scientifique.

Dans un même concept de défense de la santé publique, on groupe tant de travaux divers ! Examen médical périodique, examen des écoliers, examen des travailleurs de l'industrie,

examen de l'état mental, présentent aujourd'hui de telles différences avec les exigences initiales de la salubrité !

Du jour où elle applique directement aux gens son activité prophylactique, du jour où elle entreprend l'exercice d'un programme de médecine, l'hygiène se différencie à un tel point qu'on peut se demander si elle est encore hygiène.

Tant qu'on nous demande pour défendre la santé publique de veiller à nos adductions d'eau, de compléter nos systèmes de tout à l'égout, d'assurer une propreté rigoureuse de tout ce qui sert à la vie publique, il s'agit d'une hygiène générale indiscutablement justifiée qui semble entrer dans les conditions élémentaires d'une vie civilisée. Elle est de portée sociale et non pas seulement médicale, l'appui de l'autorité semble pour elle légitime. Mais quand on intervient dans la prévention des maladies contagieuses, épidémiques, puis endémiques, quand on applique des programmes de prévention tout à fait générale d'abord aux enfants, puis aux travailleurs industriels et, si on le pouvait, à tout le monde et pour toutes les affections, il s'agit d'une hygiène médicale qui ne peut participer des garanties de la précédente. Rien n'indique jusqu'à présent qu'elle ne soit pas salubre ou, en tout cas, profitable. Mais elle intéresse des hommes et non des éléments, sa complexité est celle de la médecine même, et, comme pour celle-ci, elle n'a de valeur que d'espèce, contingente, et impossible à généraliser.

Qu'on fasse une médecine traditionnelle, curative et individuelle, ou une médecine réformée, préventive et sociale, on ne put prétendre à autre chose qu'à un rôle palliatif, de circonstance et toujours sujet au doute philosophique.

Nous connaissons déjà assez les fondements de la médecine et assez peu ceux de l'hygiène pour mettre notre confiance dans celle-ci.

Le rôle prépondérant donné aujourd'hui à la médecine préventive sociale nous semblait détourner injustement de l'hygiène traditionnelle. Dans l'urbanisme, dans l'hygiène des eaux, des habitations, des villes, nous trouvions une activité moins

vulgaire, confiée aux mains de véritables techniciens, moins accessible au sentiment public, mais non moins active ni moins productive. C'est pourquoi, laissant l'organisation récente et contemporaine de l'hygiène américaine, nous avons recherché l'exemple de ses premières grandes œuvres.

Il apparaît qu'une idée si haute de l'hygiène générale ne peut venir que lorsqu'on la connaît bien peu. Des mesures que nous eussions volontiers admirées sur la salubrité des villes, la propreté des lieux publics, la surveillance des denrées alimentaires, nous les trouvions critiquées, tournées en dérision, abandonnées.

Pour d'autres, leur complexité était connue. Le lait a-t-il été l'objet de plus de soins quelque part ailleurs qu'aux Etats-Unis ? Et pourtant, ces soins n'ont réussi qu'à satisfaire le besoin d'activité de l'hygiéniste sans apporter au contrôle la moindre preuve de leur efficacité. Tout semble se disperser à la moindre attention et l'exemple ridicule des campagnes contre les mouches paraît être un symbole des efforts de l'hygiène générale.

Nous n'ignorons pas cependant que la surveillance des eaux, la destruction des moustiques, la construction soigneuse des tout à l'égout apportent des résultats positifs en réduisant certaines affections épidémiques.

Mais pour ces quelques maux écartés, que de misères nouvelles ! La polimyélite, la psittacose, sont venues insérer leur taux de mortalité entre ceux de la diphtérie et de la typhoïde, etc.

Bien plus, si la tuberculose diminue, les affections cardiovasculaires sont d'une importance considérable, les altérations mentales sont en croissance et toutes ces variations ne dépendent-elles pas plus des grandes conditions de la vie aux Etats-Unis que des efforts de leurs hygiénistes ? Pourtant, l'hygiène générale garde encore un certain caractère de généralité et de simplicité vis-à-vis de l'hygiène médicale. S'il est si difficile de purifier un lait qui n'offre aucun mystère ni aucune résistance, quelle patience et quelle puissance ne faudra-t-il pas

pour purifier une population, le souci de ne pas lui nuire met-
tant de plus la prudence au premier rang.

Nous ne pouvons donc accorder ni plus ni moins de crédit
à l'ancienne hygiène qu'à la nouvelle. L'exemple des modes
hygiéniques désuètes aujourd'hui, qui ont fait fureur il y a
vingt ans et qui prenaient alors le faux visage de la science,
nous l'avons aujourd'hui sous les yeux. Demain, les nécessi-
tés urgentes de la santé publique auront changé, on se sera
assuré que la tuberculose n'est pas contagieuse et on laissera
enfin les maladies en paix; par contre, on reléguera les cancé-
reux à la montagne ou à la mer.

Mais, heureusement, l'hygiène publique n'exige pas de ses
bélâteurs tout ou rien. L'apostolat n'est pas le seul aspect de
l'hygiénisme actif. Le doute en esprit est parfois au contraire
la meilleure garantie de l'action. L'hygiéniste nuit à son œuvre
lorsqu'il se paye d'une confiance trop absolue et trop exi-
geante. Qu'il ne se donne pas pour Hercule enfonçant la porte
des écuries d'Augias. Son ardeur doit être désintéressée et
s'inspirer du bon goût, des désirs du moment, sans trop se
soucier des garanties et des nécessités de la science.

VU : BON A IMPRIMER :

Le Président,
LEURET.

VU :

Le Doyen,
C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 14 décembre 1932.

Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

REFERENCES

- American Journal of Public Health.
American Review of Tuberculosis.
Health News. New-York State Health Department.
Journal of American Medical Association.
Municipal Health Department Practice for the year 1923. U. S.
Public Health Service Washington, 1926.
Municipal ordinances and regulations, 1919-1923, 1923-1925.
U. S. Public Health Service Washington.
Ohio State Health News.
Public Health Laws and Regulations, 1919-1923. U. S. Public
Health Service, Washington.
CAMPBELL. — Industrial accidents and their compensation.
Houghton Mifflin Company Boston and New-Yor ,
p. 52-60, 1911.
DOWNEY. — Workmen's compensation. The Macmillan Compa-
ny, p. 144-160, 1924.
FISK. — Health Building and Life Extension. *Passim*, 1923.
HAZEMANN. — L'organisation de base de la Santé Publique aux
Etats-Unis. *Annales d'Hygiène publique, industrielle
et sociale*. Mai 1929.
MOORE. — Public Health in the United States, 1923.
ROSENAU. — Preventive Medicine and Hygiene, 1927.
WINSLOW. — The evolution and the significance of the public
health campaign, 1923.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-Propos	11
CHAPITRE I.— Historique et conception de la défense de la Santé publique	13
CHAPITRE II.— Organisation de l'Hygiène publique	19
CHAPITRE III.— Fondements psychologiques de l'Hygiène publique aux États-Unis	35
CHAPITRE IV.— Hygiène générale	43
Problème de Salubrité générale	45
Problème des Eaux	55
Problème des Égouts	63
Problème du Lait	69
Problème des Denrées alimentaires	75
CHAPITRE V.— Contrôle des Maladies transmissibles	81
La Lutte anti-tuberculeuse	99
Armement anti-tuberculeux	119
Armement médical et Hospitalier des États-Unis	124
Hôpitaux aux États-Unis	125
Le Corps médical aux États-Unis	131
Contrôle des Maladies vénériennes	135
Diagnostic et Traitement des Maladies vénériennes	141
Conclusions	145
Références	149

